

# Lawrence Berkeley National Laboratory

## Lawrence Berkeley National Laboratory

**Title**

A CHEMIST'S GAMMA-RAY TABLE

**Permalink**

<https://escholarship.org/uc/item/5tc093kk>

**Author**

Binder, I.

**Publication Date**

1977-06-01

# A Chemist's Gamma-Ray Table<sup>\*</sup>

I. Binder, R. Kraus, R. Klein,<sup>\*\*</sup> D. Lee, M. M. Fowler<sup>†</sup>

Nuclear Science Division, Lawrence Berkeley Laboratory  
University of California, Berkeley, CA 94720

## ABSTRACT

An edited listing of gamma-ray information has been prepared. Prominent gamma rays originating from nuclides with half lives long enough to be seen in radiochemical experiments are included. Information is ordered by nuclide in one section and by energy in a second section. This shorter listing facilitates identification of nuclides responsible for gamma rays observed in experiments.

### NOTICE

This report was prepared as an account of work sponsored by the United States Government. Neither the United States nor the United States Energy Research and Development Administration, nor any of their employees, nor any of their contractors, subcontractors, or their employees, makes any warranty, express or implied, or assumes any legal liability or responsibility for the accuracy, completeness or usefulness of any information, apparatus, product or process disclosed, or represents that its use would not infringe privately owned rights.

---

<sup>\*</sup>This work performed with support from the U.S. Energy Research and Development Administration.

<sup>\*\*</sup>Current address: University of California San Francisco, San Francisco, CA 94143

<sup>†</sup>Current address: Los Alamos Scientific Laboratory, Los Alamos, NM 87545

A gamma-ray energy and intensity table has been prepared for use in the identification and yield determination of nuclides contained in samples obtained in radiochemical and nuclear chemical experiments. The primary use for this table has been the role it plays in the computer-aided analysis of gamma-ray spectra.<sup>1,2</sup>

Because of the practical limitations inherent in the experiments for which the list was originally intended, the following three criteria were applied for the acceptance of an entry:

- 1) The half life of the nuclide must be at least five minutes, or else it must be the daughter of such a qualifying parent;
- 2) the abundance of the gamma ray must be at least one half of one per cent; and,
- 3) the energy of the gamma ray must be greater than 90 keV.

X-rays were normally not included because a sample will usually contain a mixture of isotopes for any one element. The above conditions greatly trimmed the list which leads to easing the identification process, increasing the chances of a proper identification, decreasing the amount of computer storage necessary to contain the data and lessening of computer expenses. These are accomplished with very little loss in capability. In some cases, gamma rays with intensities greater than one-half per cent were not included when numerous additional gamma rays with greater abundance existed for the same nuclide and the half life was such that it would be unlikely that an overwhelming amount of that nuclide would be observed in a sample. In cases where a parent nuclide has a half life significantly longer than that of the daughter, the gamma rays of the daughter are often included as also originating from the parent.

The energy table includes for each entry the element symbol, mass number, atomic number, half life and information about which chemical sample should contain the element when a particular chemical separation scheme is used.<sup>3</sup> If only the relative gamma-ray abundance is known, that is so indicated by an asterisk following the abundance value. An unknown abundance is given the value -0. Additional information is contained concerning the nuclide's parents (a maximum of three). Again, such data are included if the parental half life is adequately long and the feeding from the parent is significantly large.

The sources for this material were primarily compilations of similar data.<sup>4-12</sup> Constant updating from the current literature has contributed to the list. More meaningful experimental results require knowledge of the absolute abundances of gamma rays. Appropriate calculations and/or judgments based on published data often enabled making such determinations or estimations.

The information has been encoded for computer use and storage. Computer programs have been written to permit editing the energy-sorted list and to produce from the energy source list a table of gamma rays sorted by nuclide.

The energy table contains 9299 energy entries.

REFERENCES

1. I. Binder, et al. LBL-2366, 451 (1974).
2. M. M. Fowler, et al. LBL-4000, 395 (1975).
3. J. V. Kratz, J. O. Liljenzin, G. T. Seaborg, *Inorg. Nucl. Chem. Lett.* 10, 951 (1974).
4. Nuclear Data, B1-B2 (1966-68).
5. Nuclear Data Sheets, B3-B8 and 9-19 (1969-76).
6. J. Blachot, R. deTourreil, *J. Radioanal. Chem.* 11, 351 (1972).
7. W. W. Bowman, K. W. MacMurdo, *Atomic Data and Nuclear Data Tables*, 13, 89 (1974).
8. P. M. Endt, C. van derLeun, *Nucl. Phys.* A214, 1 (1973).
9. G. Erdtmann, W. Soyka, *J. Radioanal. Chem.* 26, 375 (1975),  
*J. Radioanal. Chem.* 27, 137 (1975).
10. C. M. Lederer, J. M. Hollander, I. Perlman, Table of Isotopes, sixth ed. Wiley (New York, 1967).
11. N. E. Holden, F. W. Walker, Chart of the Nuclides, eleventh ed. General Electric Co. (1972).
12. Unpublished data from LBL Table of Isotopes group.

NUCLIDE - ORDERED  
GAMMA - RAY TABLE

The data contained herein describe the gamma-ray emission properties of various nuclides.

The data for each nuclide are arranged as follows: Each nuclide has a header line containing the mass number, element symbol, atomic number, half life, chemical fraction of the separation scheme, data on feeding from up to three parent nuclides. Each group of parent data contains the mass number, element symbol, half life and percentage feeding to the daughter. Below this header line is a list in energy order of gamma-ray energy- abundance pairs. The energy unit is the kiloelectron volt, and the gamma-ray abundance is expressed as a percentage. The abundance can be a number for the absolute value, a number followed by an asterisk (\*) if only relative values are available, or the number "-0" for an unknown abundance. Half lives too large to fit within the allotted space have been converted to an exponential form.

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			ABUND	P A R E N T 2			ABUND	P A R E N T J			ABUND
					A	SYM	T-1/2		A	SYM	T-1/2		A	SYM	T-1/2	
7	BE	4	53.200D				0.000-				0.000-				0.000-	
			477.6-- 10.3	//												
22	NA	11	2.620Y	SH	22	MG	4.0005	100.			0.000-				0.000-	
			1274.5-- 99.9	//												
24	NA	11	10.000H	SH				0.000-			0.000-				0.000-	
			2753.9-- 99.9	//	1368.5-- 99.9	//										
26	AL	13	.74E+06Y	LA				0.000-			0.000-				0.000-	
			1808.7-- 99.7	//	1129.7-- 2.5	//										
27	MG	12	9.449M	LA				0.000-			0.000-				0.000-	
			1014.4-- 28.0	//	843.8-- 72.0	//										
28	MG	12	21.101H	LA				0.000-			0.000-				0.000-	
			1778.9-- 100.0	//	1589.4-- 4.7	//	1372.8-- 4.7	//	1342.2-- 54.0	//	941.7-- 36.0	//	400.6-- 36.0	//		
28	AL	13	2.241M	LA	28	MG	21.101H	100.			0.000-				0.000-	
			1778.9-- 100.0	//												
29	AL	13	6.520M	LA				0.000-			0.000-				0.000-	
			2425.8-- 6.0	//	1273.3-- 94.0	//										
34M	CL	17	32.198M	I				0.000-			0.000-				0.000-	
			3305.0-- 7.0	//	2128.0-- 29.0	//	1177.4-- 8.5	//	145.7-- 21.5	//						
37	S	16	5.060M	DI				0.000-			0.000-				0.000-	
			3103.3-- 99.7	//												
38	S	16	2.870H	DI				0.000-			0.000-				0.000-	
			2751.6-- 1.6	//	2167.5-- 54.5	//	1942.1-- 85.2	//	1745.9-- 2.2	//	1642.4-- 40.0	//				
38	CL	17	37.094M	I	38	S	2.839H	100.			0.000-				0.000-	
			2167.5-- 54.5	//	1642.4-- 40.0	//										
38	K	19	7.710M	PB				0.000-			0.000-				0.000-	
			2166.8-- 100.0	//												
39	CL	17	56.203M	I				0.000-			0.000-				0.000-	
			1517.3-- 38.5	//	1267.2-- 54.5	//	1091.0-- 2.6	//	985.8-- 2.2	//	250.3-- 47.1	//				
40	K	19	.13E+10Y	PB				0.000-			0.000-				0.000-	
			1460.8-- 11.0	//												
41	AR	18	1.830H	DI				0.000-			0.000-				0.000-	
			1293.6-- 99.1	//												
42	AR	18	33.014Y	DI				0.000-			0.000-				0.000-	
			1524.7-- 18.0	//												
42	K	19	12.401M	PB	42	AR	33.014Y	100.			0.000-				0.000-	
			1524.7-- 18.0	//												
43	AR	18	5.370M	DI				0.000-			0.000-				0.000-	
			2892.7-- 1.0*	//	2481.0-- 7.0*	//	2345.5-- 28.0*	//	2335.3-- 11.0*	//	1866.6-- 10.0*	//	1440.0-- 39.0*	//		
			1370.5-- 19.0*	//	1311.5-- 3.0*	//	1205.1-- 17.0*	//	1110.5-- 5.0*	//	975.2-- 100.0*	//	890.4-- 13.0*	//		
			738.0-- 43.0*	//	560.9-- 9.0*	//	479.1-- 10.0*	//	413.6-- 5.0*	//	166.6-- 1.0*	//				

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3								
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND			
43	K	19	22.001H	PB															
			1021.0-- 1.9	//	616.0--	43 AR	5.400M	100.		0.000-				0.000-					
						65.0	//	593.5-- 16.0	//	396.0-- 16.0	//	372.0-- 82.0	//	222.0-- 5.0	//				
43	SC	21	3.890H	LA															
			960.0-- 1.1	//	620.0--	43 TI	.56E+005	100.		0.000-				0.000-					
						5.5	//	375.0-- 22.0	//	220.0-- 11.0	//								
44	AR	18	11.799M	DI															
			1086.7-- 50.0	//	1704.7--	100.0	//	0.000-		0.000-				0.000-					
								427.6-- 4.0	//	406.3-- 8.0	//	182.3-- 99.0	//						
44	K	19	22.104M	PB															
			3660.9-- 6.2	//	3395.3--	44 AR	11.900M	100.		0.000-				0.000-					
			2146.5-- 1.1	//	1777.5--	1.8	//	3201.9-- .7	//	2656.1-- 1.0	//	2519.3-- 7.8	//	2151.3-- 22.9	//				
			1126.2-- 7.4	//	1107.8--	2.0	//	1752.1-- 4.0	//	1499.1-- 7.7	//	1244.6-- 1.1	//	1156.9-- 58.1	//				
			726.6-- 3.0	//	682.2--	.6	//	1024.7-- 6.3	//	1020.0-- 1.0	//	876.6-- 1.6	//	747.9-- 2.1	//				
								651.3-- 2.8	//	368.3-- 2.0	//								
44	SC	21	3.919M	LA															
			1499.3-- .8	//	1157.0--	44 TI	48.000Y	100.		44M SC	2.440D	98.6		0.000-					
						99.0	//	1127.1-- 1.2	//	1002.0-- 1.2	//								
44M	SC	21	2.440D	LA															
			1499.3-- .8	//	1157.0--	100.0	//	1127.1-- 1.2	//	1001.5-- 1.2	//	270.9-- 98.6	//						
44	TI	22	48.000Y	LA															
			1499.0-- .9	//	1157.0--	100.0	//	0.000-		0.000-				0.000-					
								1126.2-- 1.2	//	1002.0-- 1.2	//								
45	K	19	16.301M	PB															
			2598.8-- 1.0	//	2354.2--	14.0	//	0.000-		0.000-				0.000-					
								1705.6-- 71.0	//	1260.7-- 7.0	//	174.3-- 82.0	//						
46	SC	21	83.800D	LA															
			1120.5-- 100.0	//	889.3--	100.0	//	0.000-		0.000-				0.000-					
47	CA	20	4.550D	LA															
			1297.1-- 76.0	//	807.9--	47 K	17.4965	100.		0.000-				0.000-					
						6.4	//	489.2-- 6.4	//										
47	SC	21	3.410D	LA															
			159.4-- 73.0	//		47 CA	4.530D	100.		0.000-				0.000-					
47	V	23	31.205M	PB															
			1794.9-- .8	//				0.000-		0.000-				0.000-					
48	SC	21	1.830D	LA															
			1312.1-- 100.0	//	1212.6--	2.2	//	1037.6-- 98.0	//	983.5-- 100.0	//	175.2-- 6.0	//						
48	V	23	15.900D	PB															
			2240.1-- 2.5	//	1311.6--	48 CR	22.999M	100.		0.000-				0.000-					
						98.0	//	983.5-- 100.0	//	944.3-- 8.0	//	928.3-- 1.2	//						
48	CR	24	22.901H	LA															
			310.0-- 99.0	//	116.0--	98.0	//	0.000-		0.000-				0.000-					
49	CA	20	8.721M	LA															
			4071.9-- 7.0	//	3084.4--	92.1	//	0.000-		0.000-				0.000-					
								1408.9-- .6	//										
49	CR	24	41.904M	LA															
			152.9-- 29.5	//	90.7--	53.9	//	0.000-		0.000-				0.000-					
50	V	23	.60E+16V	PB															
			1554.0-- 70.0	//	783.1--	30.0	//	0.000-		0.000-				0.000-					

9

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3					
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND
51	TI	22	5.800M	LA			0.000-			0.000-			0.000-			
			928.5-- 6.0	//	608.4-- 1.3	//	319.8-- 90.0	//								
51	CR	24	27.700C	LA	51	MN	45.000M	100.		0.000-			0.000-			
			320.0-- 10.2	//												
52	MN	25	5.700D	U	52M	MN	21.096M	2.		0.000-			0.000-			
			1434.3--100.0	//	1333.4-- 5.1	//	1246.1-- 4.7	//	935.5-- 94.0	//	848.4-- 3.3	//	744.1-- 88.0	//		
			502.8-- .9	//	346.0-- 1.1	//										
52M	MN	25	21.298M	U	52	FE	8.201H	100.		0.000-			0.000-			
			1434.3-- 98.0	//	377.8-- 2.0	//										
52	FE	26	8.201H	U			0.000-			0.000-			0.000-			
			1434.3-- 98.0	//	377.8-- 2.0	//	168.8--100.0	//								
53	FE	26	8.531M	U			0.000-			0.000-			0.000-			
			377.2-- 32.0	//												
54	MN	25	312.000D	U			0.000-			0.000-			0.000-			
			834.8--100.0	//												
55	CO	27	17.899H	U			0.000-			0.000-			0.000-			
			1408.7-- 16.5	//	1370.0-- 3.0	//	1316.7-- 7.1	//	931.5-- 75.0	//	803.8-- 2.1	//	520.3-- 1.0	//		
			477.2-- 20.3	//	411.0-- 1.0	//	92.0-- 2.7	//								
56	MN	25	2.580M	U	56	CR	5.900M	100.		0.000-			0.000-			
			2658.0-- .7	//	2523.2-- 1.6	//	2112.6-- 15.0	//	1811.2-- 30.0	//	846.6-- 99.0	//				
56	CO	27	77.300D	U	56	NI	6.100D	100.		0.000-			0.000-			
			3451.5-- .9	//	3273.3-- 1.7	//	3253.6-- 7.4	//	3202.3-- 3.0	//	3010.2-- 1.0	//	2598.6-- 16.9	//		
			2034.9-- 7.9	//	2015.4-- 3.1	//	1943.9-- .7	//	1810.4-- .6	//	1771.5-- 15.7	//	1360.2-- 4.3	//		
			1238.3-- 67.5	//	1175.1-- 2.3	//	1037.8-- 14.0	//	977.5-- 1.4	//	846.8--100.0	//				
56	NI	28	6.100D	U			0.000-			0.000-			0.000-			
			1562.5-- 15.0	//	812.2-- 86.0	//	750.6-- 47.0	//	480.7-- 37.0	//	269.6-- 38.0	//	158.3--100.0	//		
57	CO	27	270.000D	U	57	NI	1.500D	100.		0.000-			0.000-			
			136.5-- 11.1	//	122.1-- 85.2	//										
57	NI	28	1.500D	U			0.000-			0.000-			0.000-			
			1919.6-- 14.9	//	1757.6-- 6.3	//	1377.6-- 84.9	//	127.3-- 15.0	//						
58	CO	27	71.300D	U	58M	CO	9.199H	100.		0.000-			0.000-			
			863.6-- .6	//	810.8-- 99.0	//										
59	FE	26	44.600D	U			0.000-			0.000-			0.000-			
			1291.6-- 43.2	//	1099.2-- 56.5	//	334.8-- .7	//	192.2-- 2.8	//	142.4-- .9	//				
60	CO	27	5.260Y	U	60M	CO	10.470M	99.		0.000-			0.000-			
			1332.5--100.0	//	1173.2-- 99.9	//										
60	CU	29	23.400M	U	60	ZN	2.421M	100.		0.000-			0.000-			
			4020.4-- .8	//	3269.4-- .8	//	3194.1-- 2.0	//	3160.8-- .6	//	3124.1-- 4.8	//	2746.1-- 1.1	//		
			2403.3-- .8	//	2158.9-- 3.3	//	2061.0-- .8	//	1936.9-- 2.2	//	1919.7-- .7	//	1861.6-- 4.7	//		
			1791.6-- 45.4	//	1332.5-- 88.0	//	1293.7-- 1.8	//	1035.2-- 3.7	//	952.4-- 2.7	//	909.2-- 2.0	//		
			826.4-- 21.7	//	643.2-- 1.0	//	497.9-- 1.7	//	467.3-- 3.5	//						



A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3								
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND			
61	FE	26	6.100M	U				0.000-											
			2250.0-- 1.1	//	1973.0--	4.3	//	1636.0--	8.1	//	1204.0--	42.6	//	1025.0--	42.6	//	400.0--	1.3	//
			297.2-- 21.0	//			//			//			//			//			
61	CU	29	3.401M	U				0.000-											
			1185.2-- 4.0	//	908.7--	1.0	//	656.0--	9.7	//	588.6--	1.0	//	372.9--	1.9	//	283.7--	11.0	//
62M	CO	27	13.910M	U				0.000-											
			2882.6-- 1.1	//	2302.0--	1.8	//	2104.9--	6.3	//	2003.9--	19.0	//	1719.1--	7.0	//	1173.0--	98.0	//
			1163.5-- 69.0	//	1129.1--	1.4	//	874.9--	1.4	//	777.8--	2.0	//			//			
62	ZN	30	9.130M	U				0.000-											
			596.6-- 24.0	//	548.4--	14.0	//	507.5--	14.0	//	394.1--	2.2	//	260.5--	1.4	//	247.0--	2.0	//
			243.4-- 2.7	//			//			//			//			//			
63	ZN	30	38.606M	U				0.000-											
			1412.0-- .9	//	962.0--	7.5	//	669.7--	9.4	//			//			//			
65	NI	28	2.561M	U				0.000-											
			1481.9-- 25.7	//	1115.5--	15.4	//	366.3--	4.8	//			//			//			
65	ZN	30	244.000D	U				0.000-											
			1115.5-- 50.7	//			//			//			//			//			
65	GA	31	15.206M	LA				0.000-											
			1354.7-- .8	//	1228.8--	.7	//	1047.4--	.9	//	932.2--	1.8	//	768.9--	1.3	//	751.8--	8.0	//
			653.7-- .7	//	206.9--	2.5	//	153.0--	8.9	//	115.1--	57.0	//	92.0--	.6	//			
66	NI	28	2.292D	U				0.000-											
			1039.0-- 9.0	//			//			//			//			//			
66	CU	29	5.100M	U				0.000-											
			1039.0-- 9.0	//			//			//			//			//			
66	GA	31	9.499M	LA				0.000-											
			4806.6-- 1.4	//	4462.1--	.7	//	4295.5--	3.4	//	4086.5--	1.1	//	3791.6--	1.0	//	3422.5--	.8	//
			3381.3-- 1.4	//	3229.3--	1.5	//	2752.3--	22.7	//	2422.5--	1.9	//	2190.2--	5.6	//	1918.7--	2.1	//
			1508.4-- .6	//	1419.0--	.6	//	1333.4--	1.2	//	1039.3--	37.2	//	833.6--	5.9	//			
66	GE	32	2.270M	DI				0.000-											
			705.9-- 4.2	//	536.7--	6.1	//	472.0--	2.0	//	470.6--	7.3	//	381.9--	27.8	//	338.1--	8.6	//
			272.0-- 8.9	//	245.7--	5.3	//	190.2--	5.6	//	182.0--	5.6	//	110.0--	10.8	//			
67	CU	29	2.571D	U				0.000-											
			300.1-- .7	//	184.5--	45.0	//	93.4--	16.0	//	91.3--	7.0	//			//			
67	GA	31	3.290D	LA				0.000-											
			300.0-- 16.0	//	209.0--	2.5	//	184.6--	24.0	//	93.3--	38.0	//	91.3--	3.3	//			
67	GE	32	18.994M	DI				0.000-											
			1809.4-- 1.2	//	1643.0--	.8	//	1639.5--	.6	//	1472.8--	9.5	//	1450.7--	.6	//	1116.0--	.6	//
			1081.3-- 1.0	//	981.0--	.8	//	915.0--	2.8	//	911.2--	2.8	//	900.0--	4.0	//	898.5--	.9	//
			828.3-- 2.7	//	811.8--	.8	//	728.7--	2.2	//	359.5--	1.9	//	167.0--	77.4	//			
68	GA	31	1.138M	LA				0.000-											
			1077.5-- 3.2	//			//			//			//			//			

00

A	SYM 2		T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
	A	SYM			T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND
68	GE	32	287.000D	DI			0.000-			0.000-			0.000-	
			1077.5-- 3.2	//										
69M	ZN	30	13.800M	U			0.000-			0.000-			0.000-	
			438.7-- 95.0	//										
69	GE	32	1.633D	DI			0.000-			0.000-			0.000-	
			1336.2-- 3.6	//	1106.4--	32.4	//	871.7--	12.6	//	573.9--	14.0	//	553.1-- .6
														318.4-- 1.6
69	AS	33	15.005M	DI			0.000-			0.000-			0.000-	
			398.1-- 12.0	//	374.1--	14.0	//	287.1--	18.0	//	69 SE 14.000M	100.		145.8-- 48.0
70	AS	33	52.502M	DI			0.000-			0.000-			0.000-	
			2020.0-- 17.0	//	2007.7--	2.9	//	1781.3--	3.9	//	1707.9--	18.0	//	1523.3-- 5.0
			1412.5-- 8.6	//	1351.8--	.6	//	1339.4--	8.9	//	1336.0--	.6	//	1332.2-- .6
			1114.3-- 21.0	//	1099.3--	4.4	//	1040.0--	82.0	//	942.1--	1.4	//	905.7-- 12.0
			893.1-- 2.0	//	889.3--	3.1	//	744.8--	21.0	//	668.4--	21.0	//	653.0-- .6
			595.2-- 16.0	//	497.0--	2.4	//	492.2--	1.0	//	252.3--	2.9	//	175.3-- 2.9
71M	ZN	30	3.919H	U			0.000-			0.000-			0.000-	
			1759.6-- .9	//	1107.2--	2.0	//	998.6--	1.2	//	964.7--	4.2	//	771.3-- 2.0
			420.2-- 55.5	//	596.1--	27.9	//	511.6--	27.8	//	487.3--	61.0	//	453.1-- 1.1
			386.3-- 91.0	//	142.6--	5.5	//	121.4--	2.8	//			//	
71	AS	33	2.700D	DI			0.000-			0.000-			0.000-	
			1139.5-- .7	//	1095.5--	3.7	//	500.0--	2.5	//	326.8--	2.4	//	174.9-- 74.0
72	ZN	30	1.938D	U			0.000-			0.000-			0.000-	
			2507.7-- 13.0	//	2491.0--	7.8	//	2201.6--	27.0	//	2109.5--	1.1	//	1861.1-- 5.5
			1596.8-- 4.4	//	1571.7--	.9	//	1464.0--	3.7	//	1276.8--	1.6	//	1260.1-- 1.1
			1215.1-- .8	//	1050.7--	7.2	//	999.9--	.8	//	970.6--	1.1	//	894.2-- 10.3
			833.9-- 100.0	//	810.2--	2.1	//	786.5--	3.3	//	629.9--	25.5	//	600.9-- 5.8
			144.8-- 100.0	//	111.8--	2.3	//	102.6--	2.7	//			//	192.0-- 9.9
72	GA	31	14.100M	LA			0.000-			0.000-			0.000-	
			2507.8-- 12.7	//	2491.0--	7.9	//	2201.7--	25.6	//	2109.5--	1.1	//	1861.1-- 5.3
			1596.6-- 4.3	//	1571.5--	.8	//	1464.0--	3.5	//	1276.8--	1.5	//	1260.1-- 1.1
			1215.2-- .8	//	1050.7--	6.9	//	999.9--	.8	//	970.5--	1.1	//	894.2-- 9.9
			834.0-- 95.6	//	810.2--	2.0	//	786.4--	3.3	//	629.9--	25.2	//	600.8-- 5.4
72	AS	33	1.083D	DI			0.000-			0.000-			0.000-	
			2105.9-- .6	//	1464.0--	1.0	//	1050.8--	.9	//	894.3--	.7	//	834.0-- 69.5
														629.9-- 7.1
73	GA	31	4.910H	LA			0.000-			0.000-			0.000-	
			833.3-- 2.0	//	787.9--	1.7	//	739.4--	7.0	//	325.7--	13.0	//	297.4-- 87.0
73	SE	34	7.200M	DI			0.000-			0.000-			0.000-	
			360.9-- 95.3	//										
73M	SE	34	38.995M	DI			0.000-			0.000-			0.000-	
			393.6-- 0.8	//	294.3--	1.1	//							
74	GA	31	8.250M	LA			0.000-			0.000-			0.000-	
			3354.0-- .7	//	3232.3--	.7	//	3211.1--	.8	//	2970.9--	1.1	//	2790.8-- .5
			2747.1-- .9	//	2690.9--	1.0	//	2580.1--	1.3	//	2504.3--	.7	//	2353.5-- 49.1
			2357.1-- 1.8	//	2197.9--	.5	//	2138.6--	.8	//	2097.9--	.9	//	2019.4-- 1.3
			1940.8-- 5.5	//	1829.6--	1.9	//	1744.8--	4.8	//	1676.6--	.7	//	1570.3-- 1.0
			1443.4-- 3.7	//	1337.2--	1.6	//	1332.2--	1.8	//	1312.8--	.7	//	1209.3-- 7.6
														1160.4-- .6
														2279.0-- 2.4
														2004.7-- .5
														1489.3-- 2.9
														.6

A	SYM Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			ABUND	P A R E N T 2			P A R E N T 3														
				A SYM	T-1/2	ABUND		A SYM	T-1/2	ABUND	A SYM	T-1/2	ABUND												
				1131.6--	.9	//	1101.3--	5.4	//	993.6--	.7	//	961.0--	1.6	//	942.9--	1.3	//	867.8--	0.9	//				
				784.2--	.7	//	701.9--	.8	//	639.1--	.8	//	608.4--	14.7	//	604.2--	2.9	//	596.8--	42.0	//				
				497.7--	1.0	//	493.0--	5.0	//																
74	AS 33	17.700D	DI				0.000-						0.000-						0.000-						
				834.8--	14.6	//	595.9--	59.2	//																
74	BR 35	25.301M	I				74 KR 11.370M						0.000-						0.000-						
				4379.6--	4.1	//	4342.4--	1.3	//	4266.9--	1.1	//	3972.7--	2.3	//	3901.9--	1.4	//	3882.4--	1.3	//				
				3788.0--	6.0	//	3733.3--	1.8	//	3631.9--	2.9	//	3624.6--	9.9	//	3600.0--	1.2	//	3594.9--	1.7	//	3492.4--	2.7	//	
				3249.9--	6.1	//	3190.2--	1.0	//	3119.0--	1.0	//	2979.6--	1.9	//	2904.9--	1.7	//	2894.9--	1.7	//	2770.8--	2.0	//	
				2704.0--	1.9	//	2661.6--	5.2	//	2619.2--	7.3	//	2465.0--	1.0	//	2394.1--	2.8	//	2378.6--	1.8	//	2278.6--	1.8	//	
				2130.6--	2.9	//	2087.4--	1.3	//	1981.0--	1.3	//	1894.8--	1.9	//	1822.3--	1.9	//	1812.8--	2.3	//	1742.8--	1.8	//	
				1743.9--	1.3	//	1719.7--	1.3	//	1512.8--	1.9	//	1474.5--	1.1	//	1459.1--	1.0	//	1449.1--	1.0	//	1268.9--	6.0	//	
				1229.6--	1.3	//	1203.9--	1.5	//	1022.8--	5.2	//	984.9--	4.1	//	634.0--	63.4	//	634.1--	19.2	//				
				218.9--	17.6	//																			
74M	BR 35	41.501F	I				74 KR 11.370M						0.000-						0.000-						
				4027.0--	1.1	//	3957.6--	3.5	//	3951.5--	1.1	//	3861.6--	1.4	//	3806.6--	1.1	//	3740.4--	1.3	//	3430.8--	1.3	//	
				3336.3--	1.2	//	3227.5--	1.1	//	3173.1--	1.1	//	3153.3--	1.0	//	3040.4--	1.0	//	2701.8--	1.2	//	2701.8--	1.2	//	
				2308.3--	1.1	//	2311.9--	3.4	//	2283.8--	2.8	//	2183.4--	1.0	//	1714.9--	5.0	//	1473.1--	1.5	//	1473.1--	1.5	//	
				1455.7--	1.8	//	1366.7--	2.3	//	1294.5--	1.9	//	1269.1--	8.1	//	1249.3--	7.0	//	1200.5--	5.3	//	1200.5--	5.3	//	
				984.9--	3.4	//	838.9--	5.5	//	744.6--	2.8	//	728.3--	34.9	//	634.8--	92.0	//	634.1--	17.5	//				
				619.2--	7.4	//	219.0--	5.0	//																
74	KR 36	11.500M	DI				0.000-						0.000-						0.000-						
				701.3--	1.7	//	609.1--	1.1	//	305.5--	10.5	//	296.7--	11.2	//	233.9--	5.3	//	216.9--	10.2	//				
				203.0--	19.4	//	149.7--	2.2	//	140.3--	9.0	//	123.4--	9.4	//	93.8--	3.5	//							
75	GE 32	1.380H	DI				75 GA 2.000M	100.					0.000-						0.000-						
				264.8--	10.0	//	199.2--	.8	//																
75	SE 34	120.000D	DI				75 BR 1.700H	100.					0.000-						0.000-						
				400.6--	11.2	//	303.9--	1.3	//	279.5--	24.7	//	264.6--	97.2	//	198.6--	1.4	//	136.0--	56.2	//				
				121.1--	16.1	//	96.7--	3.2	//																
75	BR 35	1.683H	I				75 KR 5.000M	100.					0.000-						0.000-						
				952.1--	1.7	//	912.1--	1.1	//	733.9--	1.6	//	608.9--	1.7	//	572.9--	2.1	//	431.8--	4.0	//				
				427.8--	4.6	//	377.4--	4.3	//	315.6--	.6	//	292.9--	2.6	//	286.5--	92.0	//	236.1--	.8	//				
				141.2--	6.9	//	112.1--	1.7	//																
76	AS 33	1.066D	DI				0.000-						0.000-						0.000-						
				2097.5--	.7	//	1228.7--	1.6	//	1216.2--	3.7	//	1213.3--	1.8	//	657.2--	6.4	//	562.8--	1.6	//				
				559.1--	44.6	//	534.4--	1.6	//																
76	BR 35	16.001H	I				76 KR 14.801H	100.					0.000- 0						0.000-						
				3604.0--	1.6	//	2996.8--	.9	//	2950.0--	7.9	//	2792.7--	9.3	//	2510.9--	1.8	//	2391.3--	4.5	//				
				2135.6--	.8	//	2111.3--	2.3	//	2094.8--	1.3	//	1893.7--	14.0	//	1568.5--	.9	//	1471.1--	2.3	//				
				1454.1--	.8	//	1380.6--	2.4	//	1228.7--	2.0	//	1216.1--	8.7	//	1213.1--	1.2	//	727.5--	.9	//				
				657.0--	15.5	//	563.2--	2.8	//	559.1--	72.3	//	472.9--	1.9	//										
76	KR 36	14.599H	DI				76 RB 1.500M	100.					0.000-						0.000-						
				582.5--	1.0	//	552.5--	1.5	//	451.9--	9.0	//	406.5--	11.0	//	355.3--	4.5	//	319.7--	35.8	//				
				309.8--	2.3	//	299.0--	.8	//	271.6--	4.1	//	270.2--	19.5	//	252.0--	9.8	//	199.8--	1.1	//				
				136.4--	1.0	//	134.9--	2.3	//	103.3--	3.0	//													

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3								
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND			
77	GE	32	11.299H	DI			0.000-			0.000-			0.000-						
		1368.0--	3.2	//	1193.9--	3.1	//	1085.6--	7.4	//	811.2--	2.9	//	796.2--	1.9	//	714.8--	10.1	//
		634.0--	2.0	//	632.4--	12.0	//	558.5--	21.4	//	475.4--	1.7	//	461.6--	1.8	//	416.3--	30.9	//
		367.4--	19.5	//	264.4--	63.1	//	215.6--	30.0	//	210.0--	33.3	//	195.0--	1.8	//			
77	AS	33	1.613D	DI	77G	GE	11.299H	100.		0.000-			0.000-						
		239.1--	1.4	//															
77	BR	35	2.375D	I	77	KR	1.190M	100.	77M	BR	4.200M	100.	0.000-						
		1005.7--	.8	//	810.5--	2.0	//	756.0--	1.4	//	585.9--	1.3	//	579.4--	2.8	//	575.1--	1.1	//
		568.6--	.8	//	520.7--	23.2	//	484.8--	.9	//	439.7--	1.6	//	385.1--	.8	//	303.8--	1.2	//
		297.2--	4.1	//	281.6--	2.4	//	249.7--	3.3	//	238.9--	26.0	//	200.4--	1.4	//	161.9--	2.2	//
77	KR	36	1.295H	DI			0.000-			0.000-			0.000-						
		312.2--	3.6	//	276.2--	3.2	//	146.4--	39.6	//	129.7--	84.0	//	106.2--	1.3	//			
78	GE	32	1.470M	DI			0.000-			0.000-			0.000-						
		294.0--	6.0	//	277.0--	94.0	//												
78	AS	33	1.510H	DI	78	GE	1.470M	100.		0.000-			0.000-						
		2681.2--	1.5	//	2616.8--	.9	//	2225.9--	1.4	//	2068.6--	.9	//	1997.1--	1.2	//	1924.1--	.9	//
		1922.1--	1.0	//	1836.7--	2.3	//	1792.7--	1.1	//	1713.9--	1.4	//	1530.2--	2.6	//	1361.8--	.8	//
		1373.4--	4.1	//	1308.4--	9.9	//	1240.1--	4.8	//	1199.2--	.8	//	1144.8--	1.3	//	1079.7--	1.2	//
		888.3--	1.6	//	842.7--	.7	//	828.0--	5.3	//	694.9--	10.2	//	686.6--	1.0	//	613.7--	31.0	//
		545.7--	2.0	//	355.8--	.9	//												
78	BR	35	6.399M	I			0.000-			0.000-			0.000-						
		614.0--	13.0	//															
78	RB	37	17.496M	PB			0.000-			0.000-			0.000-						
		3893.0--	3.9*	//	3438.0--	15.2*	//	3083.0--	3.5*	//	2983.0--	5.3*	//	2920.3--	1.9*	//	2893.0--	2.7*	//
		2627.3--	2.8*	//	2515.2--	4.5*	//	2495.3--	3.0*	//	2420.2--	5.6*	//	1781.0--	8.3*	//	1300.6--	3.9*	//
		1148.1--	9.1*	//	859.0--	3.9*	//	735.1--	2.2*	//	692.9--	15.2*	//	664.7--	3.8*	//	635.3--	1.7*	//
		562.4--	12.9*	//	455.3--	75.8*	//												
78M	RB	37	6.000M	PB			0.000-			0.000-			0.000-						
		3318.0--	1.4	//	2118.0--	3.3	//	2013.6--	4.3	//	1944.0--	8.2	//	1853.0--	6.7	//	1644.6--	8.3	//
		1630.3--	6.1	//	1530.1--	3.3	//	1270.0--	1.6	//	1265.7--	1.6	//	1232.5--	2.3	//	1199.4--	8.3	//
		1148.1--	7.7	//	1109.7--	11.1	//	858.0--	2.0	//	753.4--	3.8	//	735.1--	1.5	//	725.1--	6.5	//
		701.2--	1.2	//	692.9--	12.0	//	664.9--	40.6	//	455.3--	92.6	//	103.4--	7.4	//			
79	AS	33	9.000M	DI			0.000-			0.000-			0.000-						
		878.5--	.8	//	432.0--	.8	//	364.5--	1.0	//	95.5--	99.0	//						
79	KR	36	1.460D	DI	79	RB	22.896M			0.000-			0.000-						
		832.2--	1.2	//	606.0--	8.1	//	397.6--	8.0	//	389.0--	1.4	//	306.0--	2.2	//	299.5--	1.3	//
		261.3--	11.0	//	217.3--	1.8	//	208.4--	.7	//	136.1--	.6	//						
79	RB	37	22.997M	PB			8.100M	100.		0.000-			0.000-						
		915.9--	.6	//	688.1--	21.7	//	622.1--	7.0	//	603.2--	.7	//	569.0--	1.1	//	548.7--	.7	//
		541.0--	.9	//	533.2--	1.3	//	505.3--	12.7	//	461.5--	1.1	//	397.6--	5.3	//	383.9--	1.2	//
		350.7--	6.7	//	337.3--	.6	//	285.9--	.8	//	218.8--	1.2	//	182.8--	15.9	//	160.7--	6.8	//
		154.8--	5.8	//	147.2--	7.6	//	143.5--	11.0	//	130.0--	9.8	//						
79	SR	38	8.100M	LA			0.000-			0.000-			0.000-						
		611.2--	26.0*	//	559.9--	63.0*	//	444.2--	37.0*	//	255.7--	8.0*	//	188.9--	100.0*	//	166.4--	73.0*	//
		115.7--	63.0*	//															

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
					A SYM	T-1/2	ABUND	A SYM	T-1/2	ABUND	A SYM	T-1/2	ABUND	
80	BR	35	17.597M	I			0.000-			0.000-			0.000-	
		665.6--	1.0	//	616.2--	7.0	//							
80M	BR	35	4.421H	I			0.000-			0.000-			0.000-	
		665.6--	1.0	//	616.2--	7.0	//							
80	RB	37	33.998S	PB		80	SR	1.700H	100.				0.000-	
		616.0--	40.0	//						0.000-			0.000-	
80	SR	38	1.700H	LA			0.000-			0.000-			0.000-	
		616.0--	40.0	//										
81	SE	34	18.605M	DI			0.000-			0.000-			0.000-	
		289.9--	.8	//	275.8--	1.0	//							
81M	SE	34	57.298M	DI			0.000-			0.000-			0.000-	
		289.9--	.8	//	275.8--	1.0	//	102.7--	10.0	//				
81	RB	37	4.579M	PB		81M	RB	31.003M		81	SR	29.002M	100.	0.000-
		835.0--	.8	//	803.6--	.8	//	569.0--	.6	//	537.6--	2.3	//	456.7-- 2.7 // 446.3-- 23.5 //
		357.7--	.7	//	190.4--	64.5	//							
81	SR	38	25.502M	LA			0.000-			0.000-			0.000-	
		938.6--	2.9	//	938.6--	2.9	//	909.3--	3.0	//	721.3--	3.0	//	574.4-- 6.3 // 443.0-- 17.4 //
		188.3--	21.1	//	153.5--	36.8	//	147.6--	31.1	//				
82	BR	35	1.479D	I		82M	BR	6.100M	97.6				0.000-	
		1650.3--	.8	//	1474.8--	16.6	//	1317.4--	27.4	//	1081.3--	.6	//	1043.9-- 27.8 // 1007.6-- 1.4 //
		827.8--	24.3	//	776.5--	83.3	//	698.4--	27.9	//	619.1--	43.3	//	606.3-- 1.3 // 554.3-- 70.4 //
		273.5--	.9	//	221.5--	2.4	//	183.9--	2.4	//	92.2--	.9	//	
82M	RB	37	6.204H	PB			0.000-			0.000-			0.000-	
		1650.3--	1.3	//	1474.8--	17.0	//	1317.5--	25.7	//	1081.4--	1.2	//	1072.6-- .9 // 1044.1-- 31.2 //
		1007.6--	6.9	//	827.6--	20.8	//	776.8--	83.0	//	698.4--	24.1	//	619.1-- 37.4 // 606.3-- 1.6 //
		554.3--	63.1	//	455.1--	.9	//	273.4--	.7	//	221.4--	1.7	//	183.2-- 1.7 //
82	SR	38	25.000D	LA		82	Y	12.000M	100.				0.000-	
		776.6--	13.4	//						0.000-			0.000-	
83	SE	34	22.493M	DI			0.000-			0.000-			0.000-	
		2295.2--	9.3	//	1899.8--	7.8	//	1352.5--	4.8	//	1341.2--	5.7	//	1316.9-- 4.1 // 1299.1-- 5.8 //
		1191.7--	4.2	//	1064.1--	5.9	//	887.8--	4.7	//	883.6--	7.8	//	856.6-- 8.9 // 836.5-- 15.9 //
		799.0--	16.0	//	718.0--	16.4	//	609.2--	3.1	//	571.9--	4.5	//	533.1-- 4.3 // 510.0-- 44.4 //
		485.7--	2.3	//	457.4--	3.5	//	356.7--	68.7	//	225.2--	31.9	//	208.3-- 1.8 //
83	BR	35	2.400H	I		83G	SE	22.507M	100.	83M	SE	1.150M	100.	0.000-
		521.0--	1.4	//										0.000-
83	RB	37	86.200D	PB		83	SR	1.350D	100.					0.000-
		788.9--	.7	//	552.5--	16.5	//	529.5--	30.4	//	520.3--	46.8	//	
83	SR	38	1.350D	LA		83	Y	7.060M						0.000-
		1452.2--	1.0	//	1562.5--	1.8	//	1160.0--	1.5	//	1147.3--	1.3	//	819.3-- .8 // 778.4-- 1.8 //
		762.5--	29.4	//	423.5--	1.5	//	418.6--	5.0	//	389.2--	1.3	//	381.5-- 19.4 //
83	Y	39	7.060M	LA			0.000-			0.000-				0.000-
		1336.5--	2.3	//	951.7--	1.3	//	882.1--	4.5	//	858.8--	2.2	//	494.3-- 1.2 // 489.9-- 5.2 //
		454.3--	1.7	//	259.3--	1.9	//							

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3								
					A SYM	T-1/2	ABUND	A SYM	T-1/2	ABUND	A SYM	T-1/2	ABUND						
84	BR	35	31.795M	I															
			3927.9-- 6.8	//	3365.8--	2.9	//	3235.3--	2.0	//	3045.4--	2.5	//	2824.1--	1.1	//	2484.1--	6.7	//
			2200.7-- 1.2	//	2029.6--	2.1	//	1897.6--	14.7	//	1741.2--	1.6	//	1578.1--	.6	//	1463.6--	1.9	//
			1213.3-- 2.6	//	1015.9--	6.2	//	987.3--	.8	//	881.6--	41.6	//	802.2--	6.0	//	736.5--	1.3	//
			604.8-- 1.7	//	382.0--	.6	//			//			//			//			
84M	BR	35	6.000M	I															
			1897.6-- 2.0	//	1463.8--	97.0	//	1015.9--	1.0	//	881.6--	98.0	//	447.7--	3.0	//	424.0--	100.0	//
84	RB	37	33.000D	PB															
			1897.9-- .8	//	881.5--	73.4	//			//			//			//			
84M	RB	37	20.405M	PB															
			890.0-- 4.8	//	463.7--	32.0	//	0.000--		//	215.4--	37.0	//			//			
84	Y	39	38.506M	LA															
			1502.8-- 3.0	//	1254.8--	2.5	//	1039.6--	37.0	//	1001.3--	3.0	//	994.6--	3.0	//	974.3--	62.6	//
			793.0--100.0	//	704.1--	7.3	//	682.0--	3.4	//	660.5--	12.6	//	602.2--	5.2	//	462.7--	6.2	//
85M	KR	36	4.481H	DI															
			304.9-- 13.5	//	151.3--	76.1	//			//			//			//			
85	SR	38	65.200D	LA															
			514.0--100.0	//															
85M	SR	38	1.128H	LA															
			231.7-- 82.1	//	151.3--	11.5	//			//			//			//			
85	Y	39	4.999H	LA															
			2149.0-- 2.0	//	2123.0--	5.7	//	1888.0--	1.2	//	1583.0--	1.3	//	1404.0--	3.4	//	1400.0--	2.7	//
			1327.0-- 1.1	//	1223.0--	1.7	//	1133.0--	1.6	//	1123.0--	1.8	//	1031.0--	2.1	//	1029.0--	1.6	//
			862.0-- 1.4	//	816.0--	1.1	//	789.0--	1.4	//	769.0--	4.7	//	699.0--	1.1	//	540.0--	3.5	//
			231.7-- 33.6	//															
85M	Y	39	2.700H	LA															
			915.0-- 7.9	//	503.0--	80.0	//	231.7--	85.2	//	151.3--	11.6	//			//			
85	ZR	40	7.700M	LA															
			1768.2-- 1.6	//	1419.1--	.9	//	1198.8--	4.1	//	799.9--	1.9	//	782.1--	3.2	//	636.7--	1.4	//
			622.8-- .9	//	454.3--	41.4	//	416.3--	24.0	//	358.0--	1.4	//	266.3--	2.7	//			
86	RB	37	18.600D	PB															
			1078.8-- 8.8	//															
86	Y	39	14.700H	LA															
			2610.1-- 1.2	//	2568.0--	2.3	//	1920.7--	20.8	//	1854.4--	17.1	//	1801.7--	1.6	//	1790.9--	1.0	//
			1724.2-- .6	//	1694.3--	.6	//	1399.2--	2.9	//	1270.2--	.6	//	1253.1--	1.5	//	1163.0--	1.2	//
			1153.0-- 30.5	//	1092.7--	.7	//	1076.6--	82.5	//	1024.0--	3.8	//	959.3--	1.0	//	835.7--	4.4	//
			933.7-- 1.5	//	826.0--	3.3	//	777.4--	22.4	//	767.6--	2.4	//	740.8--	1.4	//	709.9--	2.6	//
			703.3-- 15.4	//	645.9--	9.2	//	644.8--	2.2	//	627.7--	32.6	//	608.3--	2.0	//	580.6--	4.8	//
			515.2-- 4.9	//	444.2--	.6	//	443.1--	16.9	//	382.9--	3.6	//	370.3--	.8	//	331.1--	.8	//
			307.0-- 3.5	//	190.8--	1.0	//	187.9--	1.3	//									
86M	Y	39	47.995M	LA															
			1153.0-- .7	//	1076.6--	.7	//	627.2--	.7	//	208.2--	99.3	//						

A	P A R E N T 1				P A R E N T 2				P A R E N T 3								
	SYM	Z	T-1/2	FRAC	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	
86	ZR	40	16.500H	LA													
			612.0-- 5.0	//	243.0--	96.0	//	0.000-		0.000-					0.000-		
87	KR	36	1.272H	DI													
			2557.7-- 4.3	//	2554.5--	8.6	//	0.000-		0.000-					0.000-		
			845.6-- 7.2	//	836.5--	.8	//	2011.9--	2.9	//	1740.4--	2.0	//	1338.2--	.6	//	
				//			//	673.7--	1.8	//	402.7--	48.3	//			1175.5-- 1.1	
87M	SR	38	2.810H	LA													
			388.4-- 82.5	//		87G Y	3.330D	100.		0.000-					0.000-		
87	Y	39	3.346D	LA													
			484.8-- 90.6	//	388.4--	82.5	//		87M Y	13.999H	100.				0.000-		
87M	Y	39	13.999H	LA													
			381.1-- 77.0	//		87	ZR	1.600H	100.		0.000-				0.000-		
87	ZR	40	1.600H	LA													
			1228.0-- 3.8	//	1210.0--	1.2	//	3.501H	100.		0.000-				0.000-		
				//			//	792.0--	.6	//							
88	KR	36	2.851H	DI													
			2677.8-- 2.9	//	2392.0--	35.0	//	0.000-		0.000-					0.000-		
			1836.1-- 30.2	//	1529.8--	14.0	//	2231.5--	6.0	//	2195.9--	18.0	//	2035.3--	2.5	//	
			986.7-- 1.0	//	898.0--	18.1	//	1383.5--	1.1	//	1290.0--	1.0	//	1183.3--	1.5	//	
			196.1-- 35.0	//	166.0--	7.0	//	834.7--	13.0	//	472.3--	1.0	//	390.4--	1.0	//	
				//			//			//			//			362.6-- 5.0	
88	NB	37	17.798M	PB													
			2678.0-- 2.6	//	1836.1--	23.0	//	2.801H	100.		0.000-				0.000-		
				//			//	1382.8--	.7	//	898.0--	11.6	//				
88	Y	39	106.000D	LA													
			1836.1--100.0	//	898.0--	92.0	//	85.000D	100.		0.000-				0.000-		
88	ZR	40	85.000D	LA													
			392.8-- 97.0	//		88	NB	14.000M	100.		0.000-				0.000-		
88	NB	41	14.301M	LA													
			1082.5-- 95.0	//	1056.9--	100.0	//	0.000-		0.000-					0.000-		
			451.0-- 7.3	//	399.6--	31.5	//	760.7--	6.0	//	671.1--	66.3	//	534.1--	5.0	//	
				//			//	271.9--	29.4	//	262.5--	3.0	//			502.8-- 70.0	
88M	NB	41	7.000M	LA													
			1975.4-- 5.8	//	1817.9--	9.9	//	0.000-		0.000-					0.000-		
			760.7-- 16.0	//	661.8--	4.1	//	1399.2--	5.7	//	1082.5--	97.0	//	1056.9--	90.0	//	
			262.5-- 9.9	//			//	638.2--	25.0	//	534.1--	13.0	//	451.0--	24.0	//	
				//			//			//			//			918.4-- 11.0	
				//			//			//			//			399.6-- 43.0	
88A	MD	42	27.000M	SH													
			2690.0-- -0	//				0.000-		0.000-					0.000-		
88B	MD	42	8.001M	SH													
			170.7--100.0	//	130.9--	60.0	//	0.000-		0.000-					0.000-		
89	RB	37	15.999M	PB													
			3908.8-- 1.3	//	2707.2--	2.3	//	89	KR	3.160M	100.				0.000-		
			1248.1-- 46.7	//	1031.9--	64.1	//	2570.1--	10.8	//	2196.0--	15.2	//	2007.5--	2.6	//	
				//			//	947.7--	10.1	//	687.7--	10.9	//	289.8--	.6	//	
				//			//			//			//			1538.1-- 8.0	
				//			//			//			//			272.4-- 1.6	
89	ZR	40	3.271D	LA													
			1712.9-- .8	//	909.2--	100.0	//	89	NB	1.900M	100.				89M	NB	1.100H
				//			//									0.000-	
89M	ZR	40	4.180M	LA													
			1507.4-- 6.7	//	587.8--	93.0	//	89M	NB	42.009M						0.000-	

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3									
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND				
89A	NB	41	2.033H	LA			0.000-			0.000-			0.000-							
			3092.7--	3.1	//	2960.1--	1.8	//	2753.5--	.5	//	2572.3--	2.9	//	2128.2--	.6	//	2101.1--	.6	//
			1833.4--	3.4	//	1627.2--	3.6	//	1580.8--	.5	//	1511.4--	2.0	//	1464.8--	.9	//	1332.3--	1.3	//
			1259.0--	1.3	//	1127.0--	2.2	//	920.5--	1.5	//	863.1--	.5	//	532.4--	.5	//	507.4--	.8	//
89B	NB	41	1.100H	LA			0.000-			0.000-			0.000-							
			1277.5--	1.6	//	769.6--	6.5	//	587.8--	-100.0	//									
90M	Y	39	3.190M	LA			0.000-			0.000-			0.000-							
			482.5--	90.0	//	202.9--	97.0	//												
90	NB	41	14.501M	LA		90	MD	5.671M	100.			0.000-								
			2319.2--	82.0	//	2222.5--	.6	//	2186.4--	18.7	//	1913.3--	1.3	//	1843.3--	.8	//	1611.8--	2.4	//
			1270.6--	1.5	//	1129.1--	92.0	//	890.6--	1.7	//	827.8--	.9	//						
90	MD	42	5.700H	LA			0.000-					0.000-								
			1454.6--	3.4	//	1387.4--	4.0	//	1271.3--	8.0	//	990.2--	2.0	//	946.4--	.7	//	941.5--	5.6	//
			489.8--	1.7	//	472.2--	2.1	//	449.4--	9.0	//	420.0--	.8	//	323.0--	7.6	//	297.3--	85.0	//
			202.9--	6.0	//	163.0--	5.0	//	122.5--	71.0	//									
91	SR	38	9.751M	LA		91	RB	1.200M	100.			0.000-								
			1413.4--	.9	//	1280.9--	.9	//	1024.3--	33.4	//	925.8--	4.0	//	901.6--	1.0	//	749.8--	23.0	//
			652.9--	7.7	//	652.3--	2.9	//	620.1--	1.7	//	595.6--	61.5	//	274.7--	1.1	//			
91M	Y	39	49.694M	LA		91	SR	9.670M				0.000-								
			555.6--	94.9	//															
91M	NB	41	62.000D	LA		91M	MD	1.100M	43.			0.000-								
			1205.0--	3.0	//															
91	MD	42	15.494M	SH		91M	MD	1.100M	57.0			0.000-								
			3148.7--	5.0	//	3027.7--	11.2	//	2791.8--	1.3	//	2631.3--	14.6	//	2530.8--	.7	//	1790.5--	3.4	//
			1740.4--	2.0	//	1639.9--	40.0	//	1581.0--	27.6	//	1460.5--	1.0	//	1446.9--	1.5	//	1204.5--	2.0	//
			1195.1--	1.1	//	1156.7--	1.3	//	1082.0--	2.3	//	1050.7--	4.3	//	873.8--	5.2	//	616.0--	8.7	//
92	SR	38	2.710M	LA			0.000-					0.000-								
			1383.9--	90.0	//	1142.3--	2.9	//	953.3--	3.6	//	430.6--	3.3	//	241.5--	3.0	//			
92	Y	39	3.530H	LA		92	SR	2.710M	100.			0.000-								
			1405.4--	4.7	//	934.5--	13.7	//	912.8--	.6	//	844.3--	1.2	//	561.1--	2.4	//	448.5--	2.3	//
92	NB	41	.12E+09V	LA			0.000-					0.000-								
			934.9--	-100.0	//	561.1--	-100.0	//												
92M	NB	41	10.100D	LA			0.000-					0.000-								
			1847.5--	.9	//	934.5--	99.1	//	912.6--	1.7	//									
93	SR	38	6.220M	LA			0.000-					0.000-								
			2688.7--	3.0	//	2544.1--	5.0	//	2364.9--	2.0	//	2230.8--	2.0	//	1929.5--	1.0	//	1811.8--	2.0	//
			1765.6--	1.0	//	1706.9--	1.0	//	1699.2--	6.0	//	1694.1--	4.0	//	1683.8--	2.0	//	1667.4--	1.0	//
			1467.4--	2.0	//	1433.8--	2.0	//	1352.2--	1.0	//	1271.7--	1.0	//	1284.0--	8.0	//	1221.6--	4.0	//
			1269.5--	11.0	//	1215.6--	4.0	//	1141.8--	2.0	//	1122.9--	4.0	//	1094.0--	2.0	//	1021.0--	6.0	//
			889.5--	31.0	//	876.9--	35.0	//	835.4--	2.0	//	718.0--	2.0	//	711.3--	31.0	//	689.8--	2.0	//
			649.3--	2.0	//	612.1--	2.0	//	590.9--	100.0	//	483.6--	6.0	//	446.7--	4.0	//	434.0--	2.0	//
			378.2--	2.0	//	347.4--	6.0	//	260.5--	13.0	//	168.6--	34.0	//						



A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A
93	Y	39	9.999M	LA	93	SR	8.001M	100.		0.000-			0.000-
			1914.2-- 1.7	//	947.1--	2.0	//	687.0-- .6	//	267.0-- 7.2	//		
93M	MD	42	6.900M	SH			0.000-			0.000-			0.000-
			1477.2--100.0	//	1363.0--	.6	//	684.6-- 92.5	//	263.2-- 61.6	//	113.9-- .7	//
93	TC	43	2.731M	SH	93M	TC	42.998M	82.		0.000-			0.000-
			1540.0-- .9	//	1521.0--	24.3	//	1477.2-- 7.7	//	1382.0-- .7	//	1362.4-- 67.1	//
93M	TC	43	42.998M	SH			0.000-			0.000-			0.000-
			2645.0-- 18.2	//	391.5--	61.9	//						
94	Y	39	19.094M	LA			0.000-			0.000-			0.000-
			2467.0-- .7	//	2140.4--	1.5	//	1915.6-- 1.6	//	1688.6-- 3.5	//	1402.7-- 1.3	//
			1232.8-- 1.0	//	1139.3--	11.5	//	918.2-- 96.0	//	750.5-- 2.6	//	550.1-- 4.6	//
94	NB	41	.20E+05Y	LA	94M	NB	6.240M	100.		0.000-			0.000-
			871.1--100.0	//	702.5--100.0		//						
94	TC	43	4.879M	SH	94	RU	51.797M			0.000-			0.000-
			1591.8-- 2.4	//	1509.7--	.7	//	916.2--107.0	//	870.9--100.0	//	849.7--100.0	//
			702.6--100.0	//	531.6--	1.2	//	449.0-- 2.7	//				742.0-- 1.1
94M	TC	43	51.998M	SH	94	RU	51.797M			0.000-			0.000-
			3129.2-- 2.4	//	2740.0--	4.0	//	1868.8-- 5.5	//	1522.0-- 4.9	//	993.1-- 2.0	//
94	RU	44	51.797M	SH			0.000-			0.000-			0.000-
			892.1-- 28.6	//	525.0--	1.4	//	367.2-- 71.4	//				
95	Y	39	10.300M	LA			0.000-			0.000-			0.000-
			2635.0-- 2.5	//	2562.0--	5.4	//	2432.6-- .6	//	2244.8-- 1.6	//	2175.5-- 5.3	//
			1771.3-- .9	//	1673.6--	8.4	//	1618.2-- 2.8	//	1610.5-- 2.4	//	1322.9-- 6.0	//
			1049.2-- 1.6	//	936.4--	19.0	//	429.2-- 2.1	//				1887.7-- 1.1
													1071.2-- 1.7
95	ZR	40	65.500D	LA	95	Y	10.899M	100.		0.000-			0.000-
			756.7-- 54.6	//	724.2--	43.0	//						
95	NB	41	35.100D	LA	95M	NB	3.750D	100.		0.000-			0.000-
			765.8-- 94.0	//									
95M	NB	41	3.750D	LA	95	ZR	65.000D	100.		0.000-			0.000-
			235.7-- 45.0	//									
95	TC	43	19.999M	SH			1.650M	100.		0.000-			0.000-
			1074.1-- 4.0	//	947.8--	2.0	//	765.8-- 44.0	//				
95M	TC	43	61.000D	SH	95	RU	1.630M			0.000-			0.000-
			1039.3-- 3.0	//	835.1--	20.1	//	820.6-- 4.9	//	786.2-- 9.0	//	616.5-- 1.2	//
			203.9-- 66.2	//									582.1-- 32.3
95	RU	44	1.650M	SH	95	RH	4.800M	100.		0.000-			0.000-
			6104.4-- .6	//	2324.4--	1.2	//	1938.0-- .6	//	1852.5-- 1.1	//	1459.2-- 1.9	//
			1394.8-- .7	//	1351.7--	.7	//	1178.6-- 4.3	//	1158.1-- 1.0	//	1120.1-- .8	//
			1050.7-- 2.3	//	1010.4--	.6	//	989.7-- .6	//	888.9-- 1.6	//	844.2-- 3.7	//
			819.1-- .6	//	748.5--	1.5	//	652.9-- 1.0	//	626.9-- 16.6	//	591.4-- 1.2	//
			366.4-- 73.9	//	301.0--	2.3	//	290.4-- 4.0	//				591.7-- 1.7





A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3						
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	
102	MD	42	11.100M	SH													
			1105.5-- 5.3	//	1103.3-- 6.5	//	0.000- 628.1-- 11.2	//	0.000- 475.2-- 59.0	//	468.0-- 8.8	//	0.000-				
102	TC	43	4.300M	SH	102	MD	11.100M	100.									
			2437.8-- 4.0	//	2244.2-- 12.0	//	2227.0-- 6.7	//	1966.7-- 1.0	//	1617.0-- 10.0	//	0.000- 1612.8-- 6.6	//			
			1595.7-- 4.6	//	1511.0-- 2.6	//	1331.8-- 3.3	//	1292.6-- 5.0	//	1197.8-- 10.0	//	1104.6-- 12.0	//			
			1046.3-- 11.5	//	695.6-- 2.7	//	691.8-- 2.4	//	630.8-- 27.0	//	627.5-- 15.0	//	474.8-- 90.0	//			
			415.8-- 4.8	//													
102	RH	45	206.000D	LA													
			1158.1-- 1.6	//	1103.2-- 2.9	//	0.000- 680.7-- .6	//	0.000- 628.0-- 4.5	//	556.6-- 2.0	//	0.000- 475.1-- 42.0	//			
			468.6-- 2.9	//													
102M	RH	45	2.890V	LA													
			1112.8-- 19.0	//	1103.2-- 4.6	//	0.000- 1046.6-- 34.0	//	0.000- 766.8-- 34.0	//	697.5-- 44.0	//	0.000- 699.8-- 2.9	//			
			692.4-- 1.6	//	631.3-- 56.0	//	628.0-- 8.3	//	475.1-- 95.0	//	420.4-- 3.2	//	418.5-- 9.4	//			
			415.3-- 2.1	//	345.9-- .9	//											
102	AG	47	12.999M	SH	102	CD	5.499M		102M	AG	7.800M						
			3406.5-- 1.2	//	3398.0-- 1.0	//	2805.0-- .6	//	2726.9-- 1.0	//	2690.9-- .7	//	0.000- 2613.0-- 2.5	//			
			2493.9-- .6	//	2310.2-- 1.0	//	2242.9-- 2.6	//	1924.9-- .8	//	1890.1-- .7	//	1800.7-- 2.8	//			
			1744.3-- 17.3	//	1581.1-- 13.7	//	1555.8-- 2.5	//	1534.8-- 2.3	//	1522.5-- 2.7	//	1473.8-- 2.7	//			
			1305.7-- 1.6	//	1257.1-- 12.7	//	1067.3-- .7	//	1035.5-- .9	//	1024.9-- 4.2	//	977.2-- 2.1	//			
			964.4-- 1.4	//	937.4-- 1.1	//	891.4-- 1.9	//	865.7-- 2.9	//	839.0-- 13.7	//	718.9-- 58.1	//			
			603.6-- 1.7	//	556.7-- 98.0	//											
102M	AG	47	7.800M	SH													
			3238.6-- 3.7	//	2716.5-- 14.0	//	0.000- 2682.1-- 1.3	//	0.000- 2613.0-- .8	//	2566.9-- .6	//	0.000- 2159.4-- 3.8	//			
			2054.5-- 5.0	//	2017.8-- 2.1	//	1834.7-- 7.4	//	1822.3-- 1.7	//	1588.8-- 1.9	//	1534.8-- 2.0	//			
			1461.1-- 3.4	//	1305.7-- .5	//	977.7-- 2.0	//	556.7-- 32.0	//							
102	CD	48	5.499M	SH													
			1359.8-- 4.9	//	1036.6-- 12.7	//	0.000- 920.9-- .6	//	0.000- 675.7-- 3.7	//	621.1-- 1.3	//	0.000- 531.0-- 1.3	//			
			505.1-- 9.5	//	481.0-- 62.2	//	444.8-- 7.5	//	360.3-- 3.7	//	213.3-- 4.6	//	147.0-- .6	//			
			120.4-- 2.4	//	116.0-- 7.1	//	97.4-- 3.1	//									
103	RU	44	39.600D	SH													
			610.3-- 5.4	//	557.1-- .8	//	0.000- 532.7-- 1.1	//	0.000- 497.1-- 98.0	//			0.000-				
103	AG	47	1.095M	SH	103	CD	7.299M										
			1155.3-- 2.2	//	1007.1-- 2.3	//	741.9-- 1.3	//	555.9-- .8	//	531.9-- 6.2	//	0.000- 266.9-- 9.5	//			
			244.0-- 6.0	//	148.0-- 20.1	//	118.7-- 22.2	//									
103	CD	48	9.999M														
			850.0-- -0	//	430.0-- -0	//	0.000- 220.0-- -0	//	0.000-				0.000-				
104	TC	43	18.000M	SH													
			3146.0-- 1.3	//	2610.0-- 1.3	//	0.000- 2548.0-- .8	//	0.000- 2465.0-- .8	//	2190.0-- 1.3	//	0.000- 2124.0-- 3.7	//			
			2094.0-- .8	//	1910.0-- 1.3	//	1737.0-- 1.9	//	1676.7-- 6.1	//	1635.0-- 1.3	//	1612.4-- 5.1	//			
			1596.8-- 3.9	//	1541.0-- .8	//	1516.0-- .8	//	1396.8-- 1.3	//	1381.0-- .8	//	1281.9-- 1.3	//			
			1157.5-- 2.5	//	892.9-- 7.5	//	883.5-- 12.2	//	792.5-- 2.1	//	629.0-- 1.7	//	614.0-- .8	//			
			604.0-- 1.7	//	334.9-- 12.1	//	538.4-- 14.6	//	519.0-- .8	//	462.0-- 1.3	//	357.8-- 84.4	//			
			350.0-- 3.7	//													
104	AG	47	1.150M	SH	104	CD	56.002M		104M	AG	29.799M	30.					
			1985.6-- .6	//	1889.9-- .7	//	1813.0-- .8	//	1760.8-- 3.3	//	1743.1-- .6	//	0.000- 1685.4-- 5.2	//			
			1599.7-- 1.8	//	1526.1-- 6.9	//	1450.2-- 1.3	//	1341.2-- 7.1	//	1284.9-- 4.5	//	1247.1-- .6	//			
			1122.0-- .6	//	1075.6-- 1.9	//	941.2-- 23.2	//	924.2-- 18.0	//	908.0-- 4.6	//	843.1-- 6.5	//			

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1 A SYM	T-1/2	ABUND	P A R E N T 2 A SYM	T-1/2	ABUND	P A R E N T 3 A SYM	T-1/2	ABUND							
			857.7--	10.9	//	839.7--	1.3	//	785.4--	9.4	//	767.4--	65.4	//	758.6--	7.7	//	740.6--	6.9	//
			623.2--	2.1	//	555.8--	92.9	//	479.4--	1.5	//	443.5--	2.4	//	360.8--	1.4	//	261.2--	1.5	//
			168.0--	.6	//															
104M	AG	47	33.005M	SH		104	CD	56.002M		0.000-			0.000-							
			3407.3--	1.6	//	3213.0--	1.4	//	2728.7--	.9	//	2626.3--	.8	//	2521.9--	.8	//	2419.0--	.7	//
			2305.3--	.8	//	2337.9--	.8	//	2276.1--	2.0	//	2138.0--	1.4	//	1977.1--	.9	//	1780.8--	1.7	//
			1720.3--	1.5	//	1689.2--	1.0	//	1341.2--	1.9	//	1238.1--	3.5	//	785.4--	2.2	//	555.8--	91.4	//
104	CD	48	57.701M	SH				0.000-		0.000-			0.000-							
			709.3--	33.1	//	625.7--	3.8	//	559.0--	10.8	//	123.7--	.6	//						
105	TC	43	7.600M	SH				0.000-		0.000-			0.000-							
			1510.6--	1.6	//	1365.3--	2.2	//	640.2--	1.8	//	462.8--	3.0	//	321.1--	7.6	//	252.2--	4.0	//
			159.1--	7.5	//	143.2--	12.0	//	107.9--	12.0	//									
105	RU	44	4.440M	SH		105	TC	8.001M	100.				0.000-							
			869.4--	2.0	//	875.8--	2.9	//	724.2--	49.5	//	676.3--	15.0	//	656.2--	1.9	//	575.2--	1.0	//
			499.3--	2.3	//	469.4--	17.5	//	413.5--	2.3	//	393.4--	3.9	//	350.2--	1.3	//	330.9--	.7	//
			326.1--	1.1	//	316.5--	10.2	//	262.8--	6.6	//	149.0--	1.9	//	129.5--	4.8	//			
105	RH	45	1.496D	LA		105	RU	4.430M	90.				0.000-							
			319.2--	19.6	//	306.3--	5.4	//					0.000-							
105	AG	47	41.000M	SH		105M	AD	7.200M		105	CD	55.498M	100.							
			1088.0--	2.0	//	644.4--	8.9	//	443.3--	10.0	//	344.4--	42.0	//	306.1--	.9	//	280.4--	32.0	//
105	CD	48	55.498M	SH		105	IN	5.100M		0.000-			0.000-							
			2423.9--	.9	//	2333.8--	3.5	//	2300.8--	.9	//	2274.4--	3.2	//	2249.8--	.9	//	2155.9--	.7	//
			2054.7--	.6	//	2028.2--	1.2	//	1985.9--	1.3	//	1974.6--	.6	//	1960.6--	1.7	//	1932.9--	3.2	//
			1904.9--	1.0	//	1869.3--	1.9	//	1729.2--	1.1	//	1692.9--	6.2	//	1664.6--	2.1	//	1643.7--	1.5	//
			1635.2--	1.9	//	1582.6--	1.0	//	1557.4--	3.5	//	1488.3--	.9	//	1415.0--	3.0	//	1402.6--	.7	//
			1387.9--	4.6	//	1360.2--	.9	//	1338.8--	1.5	//	1310.7--	.5	//	1301.8--	7.5	//	1274.1--	1.2	//
			1071.3--	2.1	//	1043.4--	.9	//	1037.7--	.9	//	961.1--	7.7	//	947.5--	.9	//	933.4--	1.7	//
			884.0--	1.0	//	795.5--	.9	//	647.8--	2.1	//	604.6--	7.7	//	555.4--	.5	//	538.2--	1.0	//
			433.1--	5.2	//	347.1--	6.5	//	319.0--	2.1	//	307.7--	2.5	//						
106	RU	44	1.005V	SH				0.000-		0.000-			0.000-							
			1050.1--	1.5	//	621.8--	9.8	//	616.2--	.8	//	511.8--	20.5	//						
106M	RH	45	2.180H	LA				0.000-		0.000-			0.000-							
			2260.0--	.9	//	2020.0--	1.7	//	1840.6--	3.9	//	1724.6--	2.2	//	1573.4--	6.7	//	1565.4--	.6	//
			1524.4--	17.7	//	1395.5--	2.9	//	1224.2--	8.2	//	1220.5--	11.5	//	1127.7--	13.6	//	1046.7--	30.7	//
			1020.5--	5.0	//	898.0--	3.6	//	828.0--	13.7	//	808.4--	7.5	//	804.6--	13.1	//	793.8--	5.7	//
			748.5--	15.5	//	717.2--	19.2	//	712.2--	15.8	//	703.1--	4.5	//	680.6--	1.9	//	645.8--	2.6	//
			616.1--	20.4	//	601.2--	3.0	//	584.0--	.9	//	511.7--	86.4	//	473.2--	.9	//	450.8--	24.5	//
			429.4--	13.4	//	419.2--	.6	//	406.0--	11.8	//	390.8--	3.5	//	328.3--	1.2	//	319.6--	.9	//
			228.6--	2.1	//	221.8--	6.5	//	193.1--	.6	//									
106	AG	47	24.106M	SH				0.000-		0.000-			0.000-							
			511.7--	17.0	//															
106M	AG	47	8.4100M	SH				0.000-		0.000-			0.000-							
			1839.0--	2.0	//	1572.1--	6.4	//	1527.0--	16.4	//	1222.8--	7.0	//	1199.1--	11.3	//	1127.8--	11.8	//
			1045.7--	25.7	//	847.5--	4.4	//	824.5--	15.4	//	808.4--	4.0	//	803.9--	12.4	//	792.8--	5.4	//
			748.2--	20.7	//	717.1--	29.1	//	703.1--	4.5	//	680.3--	2.2	//	645.9--	1.8	//	616.0--	21.7	//
			600.9--	2.3	//	511.8--	88.0	//	474.2--	1.2	//	450.8--	28.4	//	429.5--	13.2	//	406.0--	13.5	//
			390.9--	3.7	//	328.3--	1.8	//	228.5--	2.1	//	221.5--	6.6	//						

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3													
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND								
106A	IN	49	5.319M	PB			0.000-			D.000-			0.000-											
					3912.0--	.8	//	3889.0--	.8	//	3995.7--	.8	//	3395.0--	.8	//	3224.0--	.8	//	3119.5--	.8	//		
					2982.0--	.8	//	2919.6--	1.5	//	2864.5--	1.2	//	2795.0--	.8	//	2697.0--	.8	//	2489.0--	.8	//		
					2473.9--	1.2	//	2304.7--	.8	//	2289.0--	.8	//	2257.6--	3.3	//	2089.8--	1.7	//	1998.6--	1.3	//		
					1934.7--	5.0	//	1897.5--	1.3	//	1744.0--	1.3	//	1716.5--	10.8	//	1622.0--	2.5	//	1474.0--	.8	//		
					1163.4--	.8	//	1141.0--	.8	//	1009.6--	5.0	//	998.5--	7.5	//	861.8--	22.4	//	811.0--	.8	//		
					632.8--	63.0	//	610.4--	1.7	//	552.5--	4.2	//	539.3--	2.5	//	225.2--	.8	//					
106B	IN	49	6.300M	PB			0.000-			0.000-			0.000-											
					1716.2--	1.0	//	1010.4--	17.0	//	998.9--	32.0	//	861.4--	69.0	//	632.8--	100.0	//	551.8--	18.0	//		
					539.6--	9.0	//																	
107	RH	45	21.701M	LA			107	RU	4.200M	100.			0.000-											
					670.0--	2.2	//	567.7--	1.1	//	392.5--	8.8	//	381.9--	.6	//	367.3--	1.9	//	348.2--	2.3	//		
					321.8--	2.3	//	312.2--	4.8	//	302.8--	66.0	//	288.3--	.7	//	277.6--	1.7	//					
107	CD	48	6.999H	SH			107	IN	31.997M	100.			0.000-											
					93.1--	9.6	//																	
107	IN	49	33.005M	PB			0.000-			0.000-			0.000-											
					2305.0--	1.1	//	2286.0--	1.1	//	2069.5--	1.5	//	2006.7--	1.8	//	1984.5--	1.2	//	1922.0--	1.6	//		
					1777.7--	1.5	//	1571.5--	1.2	//	1377.7--	1.3	//	1393.5--	1.4	//	1268.4--	4.4	//	1063.3--	1.3	//		
					1057.2--	1.0	//	998.7--	1.1	//	921.5--	1.5	//	915.1--	1.2	//	809.0--	2.4	//	720.1--	2.8	//		
					603.9--	1.4	//	505.4--	12.9	//	416.3--	1.5	//	414.1--	1.0	//	365.6--	3.6	//	320.9--	9.7	//		
					205.0--	48.5	//																	
108B	RH	45	5.900M	LA			0.000-			0.000-			0.000-											
					1615.6--	6.5	//	1234.3--	8.7	//	1072.7--	3.2	//	947.1--	55.0	//	931.3--	10.0	//	901.4--	33.0	//		
					723.0--	8.0	//	619.6--	30.0	//	581.1--	64.0	//	497.3--	25.0	//	434.2--	100.0	//	404.6--	30.0	//		
108M	AG	47	130.000Y	SH			0.000-			0.000-			0.000-											
					1020.0--	.9	//	723.0--	91.0	//	614.4--	91.0	//	434.0--	91.0	//	405.7--	.7	//					
108	IN	49	39.600M	PB			108	SN	10.500M				0.000-											
					3811.8--	4.3	//	3452.2--	9.3	//	1986.3--	12.5	//	1732.1--	3.9	//	1601.2--	4.1	//	1529.4--	7.4	//		
					968.5--	4.4	//	632.9--	77.4	//														
108M	IN	49	58.003M	PB			0.000-			0.000-			0.000-											
					1606.6--	7.5	//	1486.1--	4.3	//	1299.7--	16.4	//	1197.5--	3.8	//	1093.3--	4.7	//	1056.9--	31.3	//		
					1033.0--	25.8	//	875.5--	94.7	//	633.1--	100.0	//	326.0--	13.0	//	242.8--	30.5	//					
108	SN	50	10.300M	DI			0.000-			0.000-			0.000-											
					669.5--	21.0	//	399.8--	79.0	//	271.3--	50.0	//	168.0--	36.0	//	103.5--	20.0	//					
109	IN	49	4.301M	PB			109G	SN	18.000M	100.			109M11N	1.300M	100.									
					1622.3--	2.0	//	1419.2--	1.3	//	1352.3--	.7	//	1346.9--	.6	//	1272.9--	.6	//	1199.1--	4.2	//		
					1146.9--	1.7	//	1049.7--	1.1	//	998.5--	.7	//	949.1--	1.5	//	925.8--	.9	//	822.5--	1.4	//		
					793.9--	.6	//	721.5--	.9	//	652.9--	1.9	//	649.8--	3.0	//	623.5--	5.9	//	619.0--	1.7	//		
					613.6--	2.5	//	529.3--	.6	//	426.2--	4.1	//	420.5--	1.0	//	347.5--	2.2	//	288.4--	1.7	//		
					203.5--	72.1	//																	
109	SN	50	18.000M	DI			109M	SN	1.500M				0.000-											
					2860.0--	.9	//	2786.0--	1.4	//	2595.0--	.6	//	2451.0--	3.2	//	2275.0--	.6	//	2193.0--	1.5	//		
					2160.0--	.9	//	2126.0--	1.4	//	2053.0--	2.3	//	1949.0--	1.2	//	1930.0--	.6	//	1912.0--	6.2	//		
					1823.0--	.6	//	1762.0--	1.4	//	1729.0--	1.0	//	1712.0--	.8	//	1680.0--	.8	//	1574.0--	7.5	//		
					1468.0--	2.1	//	1465.0--	13.5	//	1443.0--	.7	//	1321.0--	19.9	//	1120.0--	3.6	//	1098.0--	39.9	//		
					1037.0--	5.1	//	1020.0--	7.1	//	725.0--	.6	//	699.5--	27.2	//	699.0--	.8	//	526.0--	2.2	//		
					437.0--	1.8	//	398.0--	2.6	//	345.0--	1.2	//	339.0--	1.8	//	330.5--	6.8	//	223.0--	.8	//		



A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3												
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND							
113	AG	47	5.299M	SH																			
			681.0--	.7	//	672.6--	1.0	//	0.000-	316.1--	1.1	//	298.4--	0.000-	8.2	//	258.6--	1.4	//	0.000-			
113M	IN	49	1.650M	PB				113G	SN	115.000D	100.									0.000-			
			391.1--	64.0	//																		
113	SN	50	115.000D	DI				113M	SN	6.700M	100.										0.000-		
			391.7--	64.2	//	255.2--	2.1	//															
113	SB	51	6.900M	DI																	0.000-		
			1556.0--	1.1	//	1146.8--	.5	//	0.000-	1014.5--	1.4	//	936.0--	0.000-	5.5	//	607.0--	.6	//	496.5--	83.0	//	
			330.3--	8.8	//	90.0--	2.0	//															
114M	IN	49	49.500D	PB																	0.000-		
			725.2--	4.6	//	558.3--	4.7	//	0.000-	189.9--	17.7	//											
114	SB	51	3.519M	DI				114	TE	17.006M	100.											0.000-	
			2453.0--	1.5	//	2239.0--	1.4	//	2057.0--	1.5	//	1926.0--	0.000-	1.9	//	1908.0--	1.2	//	1809.0--	1.3	//		
			1645.0--	1.4	//	1560.0--	.9	//	1299.8--	95.1	//	1153.6--	1.8	//	974.5--	3.0	//	887.7--	18.6	//			
			717.6--	5.0	//	670.0--	1.6	//	545.0--	2.6	//												
114	TE	52	15.206M	DI																		0.000-	
			1897.3--	9.3	//	1652.8--	3.1	//	1417.7--	4.3	//	844.7--	0.000-	4.5	//	726.6--	10.8	//	600.1--	7.6	//		
			545.2--	2.5	//	407.9--	2.8	//	379.5--	3.3	//	244.6--	8.3	//	90.3--	25.0	//						
115	AG	47	20.995M	SH																		0.000-	
			473.2--	.6	//	229.7--	3.1	//	0.000-	213.5--	.8	//											
115	CD	48	2.221D	SH				115G	AG	20.995M	92.											0.000-	
			527.9--	27.5	//	492.3--	0.1	//	260.9--	1.8	//	231.4--	0.000-	.7	//								
115M	CD	48	4.460D	SH				115G	AG	20.995M	8.											0.000-	
			1290.5--	.9	//	933.6--	2.0	//															
115M	IN	49	4.500M	PB				115G	CD	2.230D	100.											0.000-	
			336.3--	45.0	//																		
115	SB	51	31.795M	DI				115G	TE	6.000M												0.000-	
			1236.6--	.6	//	497.3--	100.0	//	489.3--	1.0	//												
115A	TE	52	6.699M	DI				115	I	1.300M	100.											0.000-	
			2659.9--	.5	//	1986.2--	1.0	//	1936.0--	3.0	//	1561.7--	0.000-	3.0	//	1504.1--	9.0	//	1437.3--	3.0	//		
			1408.1--	3.0	//	1380.6--	9.0	//	1350.8--	7.0	//	1326.9--	5.0	//	1274.3--	9.0	//	1205.5--	3.0	//			
			1195.7--	2.0	//	1143.9--	2.0	//	1115.3--	1.0	//	1098.7--	8.0	//	1071.7--	12.0	//	780.5--	2.0	//			
			770.4--	28.0	//	723.6--	20.0	//	689.9--	4.0	//	656.9--	3.0	//	603.2--	1.0	//	570.0--	2.0	//			
			595.7--	2.0	//	548.7--	3.0	//	405.9--	2.0	//												
115B	TE	52	5.700M	DI				115	I	1.300M	100.											0.000-	
			1465.5--	1.0	//	1399.8--	2.9	//	1300.6--	24.0	//	1326.9--	0.000-	24.0	//	1290.7--	6.0	//	1098.7--	17.0	//		
			1012.4--	1.0	//	996.7--	1.2	//	942.6--	1.9	//	723.6--	32.0	//	656.9--	7.0	//	634.1--	1.0	//			
			603.2--	5.0	//	568.2--	3.0	//	428.0--	1.2	//	374.6--	3.4	//									
116M	IN	49	54.101M	PB																		0.000-	
			2112.1--	15.0	//	1753.8--	2.4	//	1507.8--	10.2	//	1243.4--	0.000-	85.0	//	1097.3--	55.7	//	818.7--	11.6	//		
			463.3--	.9	//	417.0--	32.4	//	355.3--	.9	//	138.3--	3.3	//									



A	PARENT 1			PARENT 2			PARENT 3					
	SYM	Z	T-1/2	FRAC	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND
116	SB	51	15.990H	DI	116	TE	2.501H	100.				0.000-
		2043.9--	.8	//			2229.0--	11.0	//			1293.7--
												88.0
												933.0--
												23.0
116M	SB	91	1.005H	DI			0.000-					0.000-
		1901.2--	.7	//			1319.4--	.6	//			1293.9--
		942.4--	51.0	//			436.7--	4.1	//			1072.4--
												88.0
												159.4--
												29.0
116	TE	52	2.901H	DI			0.000-					0.000-
		2645.5--	.8	//			2229.0--	9.5	//			1293.7--
												88.0
												933.0--
												23.0
117	CD	48	3.401H	SM			0.000-					0.000-
		1723.3--	1.3	//			1707.1--	.7	//			1576.9--
		1303.4--	12.5	//			1260.0--	.7	//			1247.9--
		945.7--	1.1	//			880.7--	3.9	//			840.2--
		434.2--	7.5	//			399.5--	12.5	//			273.3--
												19.9
												1562.9--
												1.1
												1408.7--
												.9
												1337.9--
												.9
												1115.9--
												.7
												1092.0--
												2.3
												821.8--
												1.6
												712.8--
												.8
												230.9--
												1.0
												89.7--
												2.9
117M	CD	48	2.501H	SM			0.000-					0.000-
		2322.9--	3.6	//			1997.4--	12.8	//			1432.7--
		1029.0--	5.3	//			931.3--	1.5	//			860.4--
		564.4--	7.7	//			484.8--	.6	//			961.1--
												.6
												1369.6--
												.8
												762.7--
												.9
												366.9--
												1.8
												1239.5--
												25.2
												1066.0--
												10.6
												631.7--
												1.5
117	IN	49	44.006M	PB	117M	CD	3.401H	56.	117G	CD	2.599H	7.
		952.9--	99.7	//			150.6--	86.7	//			117M
												1.950H
												47.
117M	IN	49	1.940H	PB	117M	CD	3.401H	44.	117G	CD	2.599H	93.
		315.3--	21.0	//			158.6--	17.0	//			0.000-
												0.000-
117M	SN	50	14.000D	DI			0.000-					0.000-
		158.4--	87.0	//								0.000-
117	SB	51	2.801H	DI	117	TE	1.070H	100.				0.000-
		158.5--	87.0	//								0.000-
117	TE	52	1.083H	DI	117	I	2.500M	100.				0.000-
		2300.0--	11.5	//			1716.4--	16.0	//			1565.1--
		996.7--	4.0	//			923.9--	6.4	//			886.7--
		568.8--	.7	//								1.5
												1454.5--
												.8
												830.8--
												.5
												719.7--
												66.0
												1090.7--
												7.0
												.5
118	CD	48	1.059H	SM			0.000-					0.000-
		1229.5--	15.0	//			826.9--	1.2	//			528.2--
												5.4
												0.000-
118M1	SB	51	5.100H	DI			0.000-					0.000-
		1229.6--	100.0	//			1091.5--	3.6	//			1050.7--
												97.0
												253.5--
												99.0
118	TE	52	6.000D				0.000-					0.000-
		1267.0--	.6	//			1229.5--	2.5	//			0.000-
118	I	53	13.700M	I	118M	I	8.500M					0.000-
		1338.4--	12.4	//			1257.0--	3.8	//			1149.9--
												5.0
												605.2--
												95.0
												544.8--
												12.3
118M	I	53	8.500M	I			0.000-					0.000-
		614.2--	3.2	//			605.2--	10.0	//			600.0--
												10.0
119	IN	49	2.100M	PB	119M	IN	17.496M	5.	119M	CD	3.200M	
		820.0--	95.0	//			730.0--	4.7	//			0.000-
119M	IN	49	18.000M	PB	119G	CD	9.400M	95.0				0.000-
		915.4--	.5	//			763.5--	2.5	//			311.4--
												1.2

P	ARE	T	1	ARE	T	2	A	S	W	T	1-1/2	AB	UND	P	ARE	T	3	A	S	W	T	1-1/2	AB	UND
119	TE	52	4	7000	D1									119	I	52	19,296M	119	KE	6.00M	100			
				1749.3--	4.2												106.3--	1.0						
				1365.8--	1.4												639.4--	2.7						
				1022.2--	2.0												163.9--	2.7						
				270.6--	25.0												6.00M	100						
				1048.3--	3.0												976.4--	3.0						
				208.7--	5.0												557.0--	1.7						
				1096.0--	2.0												320.5--	2.0						
				1081.0--	2.0												942.1--	4.0						
				1061.0--	2.0												257.6--	95.0						
				1171.2--	2.1												0.000	0.000						
				1171.2--	2.1												0.000	0.000						
				1349.0--	1.7												0.000	0.000						
				197.3--	100.0												0.000	0.000						
				197.3--	100.0												0.000	0.000						
				264.4--	2.0												691.1--	5.8						
				560.4--	73.0												0.000	0.000						
				523.0--	11.2												691.1--	9.1						
				1201.9--	1.9												662.1--	1.1						
				1039.9--	6.5												921.3--	4.3						
				1345.9--	19.0												614.7--	67.0						
				425.7--	2.8												0.000	0.000						
				40.00M	120												0.000	0.000						
				1523.0--	11.2												601.1--	1.0						
				1201.9--	1.9												0.000	0.000						
				42.192M	90.0												0.000	0.000						
				42.192M	90.0												0.000	0.000						
				907.5--	19.4												0.000	0.000						
				212.2--	81.0												0.000	0.000						
				30.959M	100												0.000	0.000						
				321.9--	6.2												319.7--	1.1						
				908.7--	1.8												212.5--	84.3						
				35.949M	0.000												0.000	0.000						
				921.0--	9.0												529.1--	9.4						
				322.7--	85.3												445.2--	52.4						
				1140.6--	1.3												0.000	0.000						
				4.200M	100												563.9--	66.0						
				4.200M	100												0.000	0.000						
				692.6--	17.7												564.0--	17.7						
				19.999M	100												0.000	0.000						

A	SYM 2			FRAC	P A R E N T 1			ABUND	P A R E N T 2			P A R E N T 3		
	A	SYM	T-1/2		A	SYM	T-1/2		A	SYM	T-1/2	A	SYM	T-1/2
122	XE	54	19.999H	U	122M	CS	4.900M	100.	0.000-	0.000-	0.000-	0.000-	0.000-	0.000-
			792.0-- 1.2	//	692.6-- 1.3	//	683.5-- .9	//	564.0-- 17.7	//	416.9-- 1.9	//	350.1-- 7.8	//
			148.7-- 2.8	//	90.6-- .5	//								
123	SM	50	129.0000				0.000-		0.000-				0.000-	
			1089.0-- .6	//										
123M	SM	50	40.003M	DI			0.000-		0.000-				0.000-	
			160.3-- 99.9	//										
123M	TE	52	119.0000	DI			0.000-		0.000-				0.000-	
			159.0-- 84.1	//										
123	I	53	13.099H	I	123	XE	2.100H	100.	0.000-				0.000-	
			529.0-- 1.1	//	159.1-- 83.0	//								
123	XE	54	2.100H	U	123	CS	5.800M		0.000-				0.000-	
			1884.5-- .8	//	1807.3-- 1.6	//	1686.8-- .8	//	1625.9-- .8	//	1242.0-- .7	//	1113.1-- 2.0	//
			1093.4-- 3.6	//	1064.3-- .9	//	1060.7-- 1.0	//	1011.3-- .6	//	964.0-- .7	//	899.6-- 3.2	//
			782.9-- .6	//	330.2-- 11.2	//	178.1-- 19.5	//	148.9-- 63.9	//				
123	CS	55	7.000M	U			0.000-		0.000-				0.000-	
			751.5-- 2.7*	//	741.8-- 18.7*	//	693.4-- 11.2*	//	667.0-- 8.2*	//	643.6-- 15.0*	//	639.2-- 3.0*	//
			629.8-- 3.4*	//	610.7-- 22.2*	//	596.4-- 65.5*	//	499.0-- 12.4*	//	442.7-- 2.7*	//	434.5-- 7.1*	//
			307.2-- 24.6*	//	303.6-- 3.0*	//	261.5-- 12.5*	//	180.5-- 4.5*	//	97.3-- 100.0*	//		
124	SB	51	60.2000	LA	124M1	SB	1.549M	80.	0.000-				0.000-	
			2280.0-- .6	//	2091.2-- 5.2	//	1691.0-- 45.7	//	1450.0-- 2.0	//	1368.3-- 2.4	//	1354.9-- .6	//
			1325.5-- 1.6	//	1298.0-- 1.3	//	1045.1-- 1.8	//	968.3-- 1.7	//	790.8-- .7	//	722.8-- 10.6	//
			713.7-- 2.3	//	709.3-- 1.3	//	645.8-- 7.1	//	602.7-- 98.0	//				
124	I	53	4.1700	I			0.000-		0.000-				0.000-	
			2283.3-- .7	//	2232.3-- .6	//	2091.8-- .6	//	1691.0-- 10.7	//	1509.5-- 3.1	//	1375.5-- 1.7	//
			1325.5-- 1.5	//	722.8-- 10.2	//	662.4-- .6	//	645.8-- 1.0	//	602.7-- 62.0	//		
124	BA	56	11.900M	LA			0.000-		0.000-				0.000-	
			1216.0-- 12.0	//	1098.0-- 1.2	//	1048.0-- 2.8	//	933.0-- 3.2	//	915.5-- 4.8	//	847.0-- 1.2	//
			751.5-- 3.6	//	492.5-- 3.6	//	354.3-- 40.0	//	271.6-- 7.6	//	253.1-- 4.8	//	211.6-- 4.0	//
			188.8-- 10.0	//	169.5-- 19.6	//	156.8-- 3.2	//						
125	SM	50	9.6500	DI			0.000-		0.000-				0.000-	
			2001.7-- 2.1	//	1088.9-- 4.3	//	1087.4-- .9	//	1066.6-- 8.9	//	915.5-- 3.8	//	822.6-- 3.9	//
			800.5-- 1.0	//	469.7-- 1.4	//	332.0-- 1.2	//						
125M	SM	50	9.700M	DI			0.000-		0.000-				0.000-	
			1403.6-- .8	//	332.0-- 99.6	//								
125	SB	51	2.730V	LA	125M	SM	9.700M	100.	125	SM	9.6500	100.	0.000-	
			671.4-- 1.8	//	635.9-- 11.5	//	606.7-- 5.1	//	600.6-- 18.1	//	463.4-- 10.7	//	427.9-- 30.4	//
			360.5-- 1.5	//	176.4-- 7.1	//								
125M	TE	52	58.0000	SM	125	SB	2.700V	100.	0.000-				0.000-	
			109.3-- 3.0	//										
125	XE	54	16.999H	U	125	CS	45.000M	99.9	0.000-				0.000-	
			453.8-- 4.3	//	243.4-- 28.9	//	188.4-- 55.1	//						

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3							
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND		
125	CS	55	45.000H	U		125	BA	1.620H	100.		0.000-							
			2116.0-- .8	//		922.0-- .8	//	712.0-- 3.6	//		600.0-- 3.1	//	540.0-- 3.1	//	526.0-- 24.7	//		
			428.0-- 1.6	//		412.0-- 5.3	//	335.0-- 2.1	//		110.5-- 8.7	//						
126	SB	51	12.400D	LA		126M	SB	18.994M	100.		0.000-							
			1213.0-- 2.3	//		1063.9-- .6	//	1034.8-- 1.1	//		989.3-- 6.8	//	954.0-- 1.4	//	856.7-- 17.0	//		
			730.9-- .6	//		720.5-- 58.0	//	697.0-- 32.0	//		695.0-- 100.0	//	675.0-- 4.2	//	666.3-- 100.0	//		
			656.3-- 2.6	//		639.7-- 1.5	//	620.2-- 1.3	//		605.4-- 1.4	//	593.0-- 8.8	//	573.8-- 6.9	//		
			555.2-- 2.1	//		414.8-- 88.0	//	386.6-- 2.0	//		363.5-- 2.7	//	297.3-- 5.1	//	278.6-- 1.9	//		
			223.8-- 1.7	//														
126M	SB	51	18.994M	LA				0.000-			0.000-							
			1475.0-- .6	//		1060.0-- .8	//	1036.0-- 2.2	//		928.0-- 1.6	//	694.0-- 86.0	//	665.0-- 86.0	//		
			621.0-- 1.8	//		414.7-- 83.3	//											
126	I	53	13.000D	I				0.000-			0.000-							
			879.8-- .7	//		753.9-- 4.0	//	666.3-- 32.4	//		491.3-- 2.4	//	388.6-- 34.9	//				
126	CS	55	1.600M	U		126	BA	1.620H	100.		0.000-							
			2067.3-- .6	//		1678.6-- 1.5	//	1623.0-- .6	//		1289.8-- .8	//	1033.4-- .6	//	925.2-- 11.0	//		
			879.8-- 3.4	//		798.6-- 1.2	//	553.4-- .6	//		491.2-- 11.7	//	439.0-- 2.6	//	388.6-- 92.8	//		
			364.6-- 1.0	//														
126	BA	56	1.617H	LA		126	LA	59.996S	100.		0.000-							
			2067.3-- .6	//		1678.6-- 1.5	//	1623.0-- .6	//		1293.0-- 8.4	//	1289.8-- .8	//	1291.8-- 2.4	//		
			1234.4-- 4.5	//		1210.8-- 4.2	//	1097.5-- 1.6	//		1052.0-- 2.7	//	1035.4-- 3.7	//	1033.4-- .6	//		
			1011.8-- 1.7	//		1008.0-- 1.1	//	993.4-- 5.6	//		984.2-- 2.6	//	976.8-- 4.1	//	953.1-- 1.1	//		
			929.6-- 1.4	//		925.2-- 11.0	//	913.5-- 1.0	//		879.8-- 3.4	//	863.9-- 3.3	//	856.9-- 1.7	//		
			841.6-- 2.4	//		839.5-- 1.1	//	798.6-- 1.2	//		781.5-- 1.0	//	744.9-- 1.3	//	709.8-- 3.4	//		
			691.6-- 1.9	//		665.4-- 1.0	//	681.8-- 10.0	//		640.6-- 1.3	//	611.2-- 1.1	//	593.4-- .6	//		
			551.2-- 1.7	//		548.7-- 1.5	//	542.5-- 2.0	//		538.9-- 4.5	//	491.2-- 11.7	//	489.3-- 6.6	//		
			457.2-- 1.6	//		434.0-- 2.6	//	415.5-- 1.4	//		400.6-- 2.6	//	392.5-- 1.6	//	388.6-- 92.8	//		
			364.6-- 1.0	//		353.5-- 1.2	//	348.5-- 1.7	//		328.3-- 4.7	//	290.8-- 1.2	//	281.2-- 7.0	//		
			257.6-- 17.4	//		241.0-- 13.6	//	239.3-- 1.0	//		233.6-- 44.7	//	231.7-- 2.0	//	217.9-- 9.3	//		
			208.2-- 1.2	//		201.1-- 1.4	//	130.0-- 1.8	//		126.5-- 1.0	//	106.9-- 1.1	//				
127	SN	30	2.120H	DI				0.000-			0.000-							
			2846.4-- .7	//		2695.9-- 1.3	//	2589.9-- 1.2	//		2317.4-- .9	//	2003.4-- 8.1	//	1847.8-- .8	//		
			1604.0-- 1.8	//		1584.3-- 1.4	//	1472.5-- 1.0	//		1471.2-- .6	//	1292.1-- .6	//	1159.2-- .7	//		
			1114.3-- 29.2	//		1093.6-- 14.9	//	1093.3-- 2.9	//		1036.1-- 1.5	//	1002.6-- 1.3	//	987.9-- 1.5	//		
			980.2-- .6	//		979.2-- 5.5	//	976.1-- .6	//		916.5-- .9	//	899.5-- 6.1	//	824.7-- 4.8	//		
			823.1-- 8.2	//		805.9-- 6.3	//	649.1-- .6	//		592.3-- 1.5	//	583.3-- 2.4	//	545.4-- 1.7	//		
			509.7-- .6	//		509.0-- 1.1	//	500.7-- 1.2	//		493.2-- 2.4	//	490.9-- 4.1	//	438.2-- 4.7	//		
			407.1-- 1.2	//		390.5-- 1.0	//	292.9-- 1.0	//		288.3-- 2.0	//	266.2-- 1.6	//	262.5-- 1.8	//		
			232.2-- .6	//		202.8-- .6	//	184.7-- .9	//		169.2-- 1.5	//	119.7-- 1.7	//				
127	SB	51	3.850D	DI		127	SN	2.100H	100.		127M	SN	4.401M	100.				
			783.7-- 14.8	//		722.2-- 1.8	//	698.5-- 3.6	//		685.7-- 36.0	//	603.8-- 4.4	//	593.2-- 2.9	//		
			501.9-- .7	//		473.2-- 25.2	//	445.2-- 9.2	//		412.0-- 3.7	//	392.1-- .9	//	290.6-- 2.0	//		
			252.7-- 8.3	//														
127	TE	52	9.401H	SM		127M	TE	29.863V	16.		127	SB	3.880D	83.				
			417.9-- 1.0	//														
127	XE	54	36.400D	U		127	CS	6.199H	100.									
			375.0-- 18.3	//		202.8-- 60.8	//	172.1-- 20.8	//		145.2-- 3.9	//						

A	PARENT 1		PARENT 2		PARENT 3															
	SYM	T-1/2	ABUND	SYM	T-1/2	ABUND	SYM	T-1/2	ABUND											
127	CS 55	6.199H	U	127 BA	18.000M	100.	127M BA	9.999M	100.	0.000-										
	586.7--	4.7	//	461.8--	5.3	//	411.1--	64.0	//	321.3--	.9	//	286.6--	4.0	//	0.000-			124.7--	18.0
127	BA 56	18.000M	LA	127 LA	3.699M			0.000-			0.000-					0.000-				
	385.5--	9.7	//	206.0--	56.3	//	178.8--	40.5	//	139.0--	2.3	//	133.7--	9.0	//					
127M	BA 56	13.000M	LA		0.000-			0.000-			0.000-					0.000-				
	1203.0--	20.0*	//	1087.0--	4.4*	//	692.5--	2.8*	//	682.0--	2.5*	//	626.0--	2.2*	//				577.6--	4.0*
	567.5--	2.9*	//	180.8--	100.0*	//	114.8--	85.0*	//			//			//					
128	SN 50	58.997M	D1		0.000-			0.000-			0.000-					0.000-				
	680.4--	13.0	//	557.3--	18.0	//	482.0--	66.0	//	435.7--	4.2	//	404.4--	7.2	//				230.5--	.6
	152.5--	7.9	//			//			//			//			//					
128	SB 51	8.899H	LA	128 SM	59.299M			0.000-			0.000-					0.000-				
	1378.0--	1.8	//	1339.8--	1.0	//	1259.5--	1.0	//	1250.5--	1.0	//	1181.6--	4.5	//				1158.2--	1.5
	1129.6--	.8	//	1112.7--	2.0	//	1047.5--	3.5	//	1017.8--	2.0	//	972.3--	1.0	//				909.8--	1.0
	878.0--	3.5	//	845.3--	2.5	//	835.8--	1.0	//	813.6--	13.0	//	802.7--	1.2	//				773.7--	1.5
	754.0--	100.0	//	743.3--	100.0	//	727.6--	4.0	//	692.9--	2.0	//	683.9--	3.0	//				667.1--	2.5
	654.2--	17.0	//	636.2--	36.0	//	628.7--	31.0	//	603.0--	1.7	//	594.3--	1.0	//				582.9--	1.0
	526.5--	45.0	//	459.5--	1.5	//	454.5--	1.5	//	445.7--	1.5	//	404.3--	1.0	//				366.1--	1.5
	357.0--	1.5	//	322.3--	3.0	//	317.7--	3.0	//	314.1--	61.0	//	278.3--	.6	//				249.7--	.6
	227.3--	1.5	//	214.8--	1.0	//	204.4--	1.0	//	118.4--	.6	//			//					
128M	SB 51	11.000M	LA		0.000-			0.000-			0.000-					0.000-				
	1354.6--	.6	//	1158.0--	1.8	//	1141.7--	.8	//	1040.9--	1.0	//	988.3--	2.4	//				844.0--	2.3
	787.6--	7.4	//	753.9--	100.0	//	743.2--	100.0	//	594.1--	3.4	//	514.0--	95.0	//				193.5--	1.0
128	I 53	25.704M	I		0.000-			0.000-			0.000-					0.000-				
	526.6--	1.5	//	442.9--	16.6	//			//			//			//					
128	CS 55	3.800M	U	128 BA	2.430M	100.		0.000-			0.000-					0.000-				
	1139.9--	1.4	//	969.5--	.6	//	526.5--	2.5	//	443.0--	35.0	//			//					
128	BA 56	2.400M	LA	128 LA	4.599M	100.		0.000-			0.000-					0.000-				
	1139.9--	1.4	//	969.5--	.6	//	526.5--	2.5	//	443.0--	35.0	//	273.1--	14.5	//					
129B	SN 50	7.500M			0.000-			0.000-			0.000-					0.000-				
	1150.0--	-0	//			//			//			//			//					
129	SB 51	4.351H	LA	129M SM	2.500M	100.		129 SM	7.500M	100.						0.000-				
	1738.1--	5.4	//	1655.9--	.9	//	1570.1--	.6	//	1261.1--	1.1	//	1030.4--	12.1	//				966.6--	7.2
	939.4--	.9	//	914.7--	18.4	//	876.0--	1.8	//	812.6--	42.6	//	773.1--	1.4	//				760.8--	2.6
	683.5--	6.4	//	669.7--	.6	//	659.3--	2.9	//	633.5--	2.0	//	543.8--	14.4	//				523.3--	1.6
	404.8--	1.6	//	358.8--	4.1	//	313.5--	.8	//	295.5--	1.2	//	244.5--	.9	//				180.6--	1.7
129	TE 52	1.160H	SM	129M TE	33.600D			129 SB	4.320M							0.000-				
	1084.0--	.6	//	487.4--	1.3	//	459.6--	7.1	//	278.4--	.6	//			//					
129M	TE 52	33.600D	SM	129 SB	4.320M			0.000-			0.000-					0.000-				
	1084.0--	.7	//	729.6--	.7	//	696.0--	2.9	//	487.4--	1.3	//	459.6--	7.1	//				278.4--	.6
129M	KE 54	8.000D	U		0.000-			0.000-			0.000-					0.000-				
	196.5--	4.6	//			//			//			//			//					
129	CS 55	1.333D	U	129 BA	2.599M	100.		0.000-			0.000-					0.000-				
	588.8--	.6	//	549.3--	3.3	//	411.3--	21.9	//	371.9--	31.7	//	317.9--	2.5	//				278.0--	1.4
	93.5--	7.6	//			//			//			//			//					

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3									
					A SYM	T-1/2	ABUND	A SYM	T-1/2	ABUND	A SYM	T-1/2	ABUND							
129	BA	56	2.300M	LA			0.000-			0.000-			0.000-							
			1954.0--	3.7M	//	1803.4--	4.0M	//	1623.8--	11.0M	//	1459.3--	56.0M	//	1221.8--	2.5M	//	1209.2--	9.0M	//
			1184.6--	8.8M	//	1127.1--	3.1M	//	1122.4--	7.1M	//	1047.6--	5.7M	//	1044.7--	16.0M	//	1035.1--	9.0M	//
			997.0--	7.9M	//	957.3--	5.4M	//	935.5--	3.1M	//	933.4--	2.8M	//	892.7--	21.0M	//	872.5--	5.9M	//
			833.6--	2.8M	//	820.3--	4.2M	//	809.0--	4.5M	//	802.5--	5.9M	//	780.6--	7.1M	//	768.6--	2.8M	//
			748.6--	6.8M	//	712.2--	2.8M	//	689.4--	4.0M	//	678.9--	15.0M	//	656.4--	4.5M	//	596.9--	16.0M	//
			569.1--	2.2M	//	566.1--	6.8M	//	554.1--	15.5M	//	546.8--	10.5M	//	543.2--	4.2M	//	534.6--	2.5M	//
			526.4--	2.2M	//	501.4--	3.7M	//	481.6--	8.2M	//	468.0--	2.8M	//	459.6--	14.0M	//	420.2--	25.0M	//
			392.4--	13.0M	//	220.8--	53.0M	//	214.3--	87.0M	//	202.3--	39.0M	//	182.3--	100.0M	//	176.9--	12.0M	//
			135.6--	8.0M	//	129.1--	51.0M	//												
129	CE	58	13.000M				0.000-			0.000-							0.000-			
			315.0--	-0	//															
130	SB	51	40.003M	LA		130	SM	3.699M	100.			0.000-					0.000-			
			1997.4--	2.1	//	1948.0--	1.2	//	1884.4--	.7	//	1762.6--	2.5	//	1655.6--	.8	//	1626.6--	.6	//
			1617.0--	.9	//	1581.9--	1.9	//	1561.6--	.6	//	1533.7--	.9	//	1521.1--	.8	//	1473.1--	.6	//
			1443.7--	2.5	//	1419.3--	1.2	//	1368.7--	1.1	//	1292.3--	3.7	//	1258.5--	1.0	//	1239.0--	1.8	//
			1141.4--	2.0	//	1096.5--	.8	//	1089.5--	3.7	//	1030.7--	1.5	//	1000.2--	2.3	//	992.1--	1.9	//
			934.9--	19.0	//	914.9--	1.8	//	883.3--	1.2	//	855.7--	1.6	//	839.4--	100.0	//	829.8--	1.8	//
			793.4--	100.0	//	732.0--	22.0	//	686.6--	3.2	//	680.9--	6.5	//	669.2--	1.1	//	658.2--	1.7	//
			654.7--	2.0	//	635.7--	1.6	//	626.7--	2.8	//	595.5--	1.0	//	506.7--	2.0	//	483.6--	2.2	//
			468.0--	18.0	//	462.5--	.8	//	455.4--	4.8	//	330.9--	78.0	//	303.3--	5.8	//	285.3--	3.5	//
			298.0--	3.9	//	182.3--	65.0	//												
130M	SB	51	6.300M	LA				0.000-				0.000-					0.000-			
			1598.0--	2.6	//	1200.0--	3.6	//	1142.0--	5.6	//	1102.8--	3.7	//	1017.5--	30.0	//	942.2--	2.8	//
			920.8--	4.0	//	839.4--	100.0	//	816.3--	12.0	//	793.4--	66.0	//	748.9--	4.0	//	697.4--	4.4	//
			647.7--	4.8	//	627.1--	9.1	//	468.0--	3.1	//	370.0--	2.0	//	348.5--	5.1	//	182.3--	41.0	//
130	I	53	12.401M	I				0.000-				0.000-					0.000-			
			1272.1--	.8	//	1157.3--	11.0	//	946.8--	.8	//	739.4--	81.0	//	686.0--	.9	//	668.4--	94.0	//
			603.6--	.6	//	586.1--	1.6	//	536.1--	100.0	//	510.9--	.6	//	418.0--	33.0	//			
130M	I	53	9.200M	I				0.000-				0.000-					0.000-			
			1615.0--	.6	//	586.1--	1.4	//	536.1--	15.7	//									
130	CS	55	29.894M					0.000-				0.000-					0.000-			
			1946.3--	4.0	//	1849.0--	.7	//	1708.8--	3.3	//	1687.3--	4.7	//	1614.6--	6.1	//	1480.9--	.8	//
			1264.1--	1.1	//	1257.9--	2.1	//	1122.5--	1.8	//	894.0--	10.0	//	586.1--	12.0	//	536.0--	100.0	//
130	LA	57	8.700M	LA		130	CE	24.998M				0.000-					0.000-			
			1525.4--	6.9	//	1200.0--	3.1	//	1170.8--	3.8	//	1003.6--	8.1	//	907.9--	17.3	//	718.1--	2.8	//
			569.4--	3.3	//	550.6--	27.0	//	544.4--	17.5	//	492.9--	3.7	//	357.3--	80.4	//			
130	CE	58	24.995M	LA				0.000-				0.000-					0.000-			
			1525.4--	6.9	//	1200.0--	3.1	//	1170.8--	3.8	//	1003.6--	8.1	//	907.9--	17.3	//	718.1--	2.8	//
			569.4--	3.3	//	550.6--	27.0	//	544.4--	17.5	//	492.9--	3.7	//	357.3--	80.4	//	130.8--	85.0	//
131	SB	51	22.977M	DI				0.000-				0.000-					0.000-			
			2662.0--	1.0	//	2398.0--	.8	//	2335.4--	1.6	//	2179.2--	2.0	//	1966.4--	1.2	//	1853.3--	4.1	//
			1821.0--	1.0	//	1757.0--	.7	//	1721.7--	2.0	//	1609.0--	1.3	//	1573.9--	1.2	//	1546.0--	.6	//
			1517.0--	1.3	//	1470.2--	1.3	//	1399.3--	.8	//	1331.8--	.6	//	1268.0--	2.9	//	1233.5--	1.5	//
			1207.9--	3.7	//	1192.7--	.9	//	1123.8--	9.7	//	943.6--	46.4	//	932.8--	25.5	//	911.0--	.7	//
			854.5--	3.3	//	825.0--	2.0	//	726.2--	3.1	//	649.0--	1.7	//	658.0--	6.5	//	642.1--	18.3	//
			629.8--	1.7	//	620.0--	1.0	//	433.9--	2.6	//	326.4--	.6	//	301.0--	1.4	//	296.1--	1.9	//
			275.7--	1.3	//															

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1 A SYM	T-1/2	ABUND	P A R E N T 2 A SYM	T-1/2	ABUND	P A R E N T 3 A SYM	T-1/2	ABUND
131	TE	52	24.998M	5H	131M TE	1.250D	18.0			0.000-			0.000-
			1294.8-- .6	//	1147.4-- 5.0	//	1008.1-- .9	//	997.4-- 3.6	//	948.5-- 2.2	//	934.6-- .9
			694.0-- 1.9	//	602.2-- 4.2	//	492.8-- 5.1	//	452.4-- 18.0	//	384.2-- .9	//	342.9-- .7
			149.8-- 68.9	//									
131M	TE	52	1.250D	DI	131 SB	24.998M				0.000-			0.000-
			2000.0-- 2.0	//	1887.7-- 1.4	//	1645.8-- 1.2	//	1315.2-- 1.7	//	1237.3-- .7	//	1206.6-- 9.7
			1148.9-- 1.5	//	1127.9-- 1.0	//	1125.5-- 11.4	//	1059.7-- 1.5	//	941.3-- 1.7	//	920.6-- 1.2
			910.0-- 3.3	//	852.3-- 20.6	//	822.8-- 6.1	//	793.8-- 13.8	//	782.5-- 7.6	//	773.7-- 38.2
			744.2-- 1.6	//	713.1-- 1.4	//	665.1-- 4.3	//	662.9-- 1.8	//	452.4-- 1.5	//	432.4-- .7
			365.0-- 1.2	//	334.3-- 9.5	//	278.6-- 1.8	//	253.3-- .6	//	240.9-- 7.9	//	200.7-- 7.6
			182.4-- .7	//	149.7-- 5.0	//	102.2-- 7.9	//					
131	I	53	8.040D	I	131G TE	24.998M	100.	131M TE	1.250D				0.000-
			723.0-- 1.6	//	637.0-- 6.8	//	364.5-- 82.0	//	284.3-- 3.4	//			
131M	KE	54	11.900D				0.000-						0.000-
			163.9-- 2.0	//									
131	BA	56	11.700D	LA	131 LA	56.002M	100.			0.000-			0.000-
			1048.2-- .8	//	620.2-- .7	//	585.1-- .7	//	496.2-- 24.0	//	486.6-- 1.0	//	404.3-- .7
			373.2-- 7.6	//	249.4-- 1.9	//	239.6-- 1.2	//	216.0-- 10.0	//	133.9-- 1.0	//	123.7-- 14.0
131M	BA	56	14.602M	LA			0.000-			0.000-			0.000-
			108.2-- 40.0	//									
131	LA	57	58.997M	LA	131M CE	5.000M	100.	131 CE	9.500M				0.000-
			974.2-- .8	//	866.0-- 1.2	//	611.1-- 1.0	//	599.1-- 1.6	//	561.7-- 1.4	//	525.6-- 10.2
			511.0-- 27.0	//	453.3-- 6.6	//	434.4-- .8	//	417.6-- 19.0	//	402.6-- 1.0	//	364.9-- 17.1
			353.3-- 1.0	//	317.0-- 1.2	//	285.0-- 14.1	//	256.9-- 3.6	//	240.6-- 1.4	//	208.5-- 3.6
			161.0-- 2.1	//	108.2-- 24.0	//							
131A	CE	58	9.999M	LA			0.000-			0.000-			0.000-
			1469.1-- 6.0	//	749.0-- 1.2	//	597.7-- 1.4	//	547.5-- 2.4	//	475.7-- 3.2	//	442.5-- 2.2
			414.2-- 11.0	//	392.2-- 2.2	//	271.2-- 1.2	//	244.8-- 4.2	//	169.4-- 20.0	//	145.2-- 1.2
			119.2-- 7.4	//									
131B	CE	58	5.000M	LA			0.000-			0.000-			0.000-
			421.3-- 15.0	//	395.5-- 28.0	//	230.4-- 10.0	//					
132	TE	52	3.250D	DI	132G SB	2.100M	100.			0.000-			0.000-
			2001.7-- 1.2	//	1921.7-- 1.1	//	1442.6-- 1.4	//	1398.5-- 6.8	//	1371.7-- 2.3	//	1295.0-- 1.8
			1289.9-- 1.3	//	1172.2-- 1.1	//	1142.6-- 1.4	//	1135.2-- 2.9	//	984.1-- .6	//	959.6-- 16.7
			910.9-- .9	//	877.9-- 1.1	//	864.4-- .6	//	812.6-- 6.0	//	810.0-- 2.8	//	772.7-- 75.0
			727.5-- 6.8	//	671.0-- 6.0	//	667.7-- 98.0	//	650.6-- 2.2	//	630.2-- 13.5	//	621.0-- 2.1
			546.8-- 1.0	//	522.6-- 15.6	//	505.7-- 4.7	//	446.1-- .6	//	284.7-- 1.0	//	262.8-- 1.3
			228.2-- 88.0	//	116.5-- 1.2	//	111.9-- 1.1	//					
132	I	53	2.280H	I	132 TE	3.250D	100.	132M I	1.400M	86.			0.000-
			2001.7-- 1.2	//	1921.7-- 1.1	//	1442.6-- 1.4	//	1398.5-- 6.8	//	1371.7-- 2.3	//	1295.0-- 1.8
			1289.9-- 1.3	//	1172.2-- 1.1	//	1142.6-- 1.4	//	1135.2-- 2.9	//	984.1-- .6	//	959.6-- 16.7
			910.9-- .9	//	877.9-- 1.1	//	864.4-- .6	//	812.6-- 6.0	//	810.0-- 2.8	//	772.7-- 75.0
			727.5-- 6.8	//	671.0-- 6.0	//	667.7-- 98.0	//	650.6-- 2.2	//	630.2-- 13.5	//	621.0-- 2.1
			546.8-- 1.0	//	522.6-- 15.6	//	505.7-- 4.7	//	446.1-- .6	//	284.7-- 1.0	//	262.8-- 1.3
				//									
132M	I	53	1.400M	I			0.000-			0.000-			0.000-
			772.6-- 13.2	//	667.7-- 13.2	//	614.0-- 2.4	//	610.0-- 1.4	//	599.8-- 13.0	//	310.8-- .6
			175.0-- 8.2	//	98.0-- 3.7	//							

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A
132	CS	55	6.470D	U			0.000-			0.000-			0.000-
			1317.7-- .6	//	667.7--100.0	//	629.8-- 1.0	//	505.7-- .8	//	464.5-- 2.0	//	
132	LA	57	4.500H	LA	132	CE	4.200H	100.		0.000-			0.000-
			3199.1-- .9	//	3098.6-- .6	//	2993.6-- .6	//	2890.0-- .9	//	2755.2-- 1.9	//	2592.0-- .7
			2614.9-- .8	//	2463.2-- .6	//	2453.0-- .6	//	2410.0-- .6	//	2391.4-- 1.1	//	2103.2-- 6.3
			2041.1-- .1	//	1999.1-- .6	//	1970.0-- .5	//	1912.2-- .5	//	1910.4-- 9.3	//	1854.8-- .9
			1847.3-- .5	//	1802.0-- .5	//	1766.0-- .5	//	1723.5-- .6	//	1609.2-- 4.0	//	1582.4-- 1.1
			1532.0-- 2.6	//	1439.0-- .5	//	1342.0-- .5	//	1220.7-- 3.0	//	1209.0-- .5	//	1197.3-- .5
			1047.1-- 3.4	//	1032.2-- .8	//	946.3-- .5	//	899.6-- 4.2	//	881.4-- 1.0	//	697.9-- .6
			663.7-- 8.7	//	567.8-- 15.2	//	540.8-- 6.9	//	519.2-- 4.5	//	499.2-- .6	//	479.5-- 1.5
			464.5-- 74.0	//	306.0-- .5	//	193.0-- 1.1	//					
132M	LA	57	24.307M	LA			0.000-			0.000-			0.000-
			1046.6-- 5.6	//	1031.7-- 2.6	//	889.3-- 6.4	//	697.7-- 3.9	//	663.1-- 5.0	//	601.7-- 1.3
			567.1-- 4.3	//	479.5-- 3.0	//	464.2-- 21.5	//	390.0-- 4.7	//	285.7-- 7.0	//	237.9-- 3.8
			135.8-- 43.0	//									
132	CE	58	4.200H	LA			0.000-			0.000-			0.000-
			576.2-- 1.2	//	451.3-- 1.6	//	431.5-- 1.1	//	424.5-- 1.2	//	368.3-- 1.3	//	329.8-- 2.8
			303.1-- 2.4	//	279.9-- 2.1	//	268.1-- .6	//	251.5-- 2.6	//	216.7-- 5.3	//	190.2-- 2.8
			182.1-- 81.5	//	155.4-- 11.5	//	142.2-- .6	//					
133	TE	52	12.501M	DI	133M	TE	53.006M	13.		0.000-			0.000-
			1801.6-- 1.3	//	1825.1-- .8	//	1717.6-- 3.2	//	1518.6-- .7	//	1405.6-- .8	//	1333.3-- 11.0
			1313.5-- 1.1	//	1307.7-- 1.3	//	1252.1-- 1.4	//	1061.0-- 1.8	//	1021.0-- 3.4	//	1000.5-- 4.5
			930.9-- 5.4	//	844.5-- 4.6	//	787.0-- 7.2	//	720.1-- 8.3	//	587.1-- .7	//	546.4-- .8
			475.0-- 1.1	//	407.9-- 31.0	//	392.9-- .8	//	312.1-- 70.0	//			
133M	TE	52	55.397M	DI	133	SB	2.431M	13.		0.000-			0.000-
			2049.2-- 1.7	//	2027.7-- 1.4	//	2004.9-- 5.4	//	1855.7-- 1.3	//	1704.4-- 1.1	//	1683.3-- 6.7
			1587.4-- 2.2	//	1531.6-- 1.0	//	1516.1-- 1.1	//	1459.1-- 2.5	//	1348.9-- 2.9	//	1061.8-- 3.1
			1029.8-- 1.8	//	982.9-- 1.3	//	980.4-- 2.7	//	978.2-- 9.3	//	934.4-- 1.3	//	914.7-- 19.0
			912.6--100.0	//	882.8-- 4.8	//	863.9-- 29.0	//	800.5-- 2.2	//	795.7-- 1.5	//	779.8-- 3.9
			733.9-- 3.3	//	731.7-- 1.7	//	702.7-- 4.3	//	647.4-- 34.0	//	622.0-- 1.6	//	574.0-- 3.6
			534.8-- 2.0	//	478.6-- 1.8	//	471.9-- 2.3	//	462.1-- 3.4	//	444.9-- 4.4	//	429.0-- 3.6
			397.0-- 1.7	//	362.8-- 1.1	//	347.2-- 1.3	//	344.5-- 1.5	//	334.1-- 15.0	//	261.6-- 14.0
			257.6-- 1.0	//	213.4-- 4.2	//	193.2-- 1.2	//	177.1-- 1.5	//	168.9-- 12.0	//	164.3-- 1.6
			94.9-- 6.0	//									
133	I	53	21.000H	I	133M	TE	53.006M	87.		0.000-			0.000-
			1298.9-- 2.2	//	1237.5-- 1.6	//	875.3-- 4.5	//	854.1-- 1.2	//	707.4-- 1.6	//	680.8-- .8
			529.5-- 87.0	//	510.4-- 1.5	//							
133	NE	54	5.290D	I	133	I	21.000H	94.6		0.000-			0.000-
			384.1-- .6	//									
133M	XE	54	2.260D	I	133	I	21.000H	2.4		0.000-			0.000-
			232.8-- 14.0	//									
133	BA	56	10.899Y	LA	133M	BA	1.620D	100.		0.000-			0.000-
			383.7-- 9.4	//	355.9-- 67.0	//	302.7-- 19.6	//	276.3-- 7.5	//	160.6-- .8	//	
133M	BA	56	1.621D	LA	133	LA	4.001H	100.		0.000-			0.000-
			275.6-- 18.3	//									





A	SYM	Z	1-1/2	FRAC	P A R E N T	1	A	SYM	T-1/2	ABUND		
				971.9--	5.9	//	836.8--	5.9	//	707.6--	.1	//
				417.5--	3.1	//	200.6--	3.1	//	546.5--	6.3	//
				529.2--	27.0*	//	220.5--	1.8	//	526.5--	11.3	//

				929.2--	27.0*	//	836.8--	5.9	//	546.5--	6.3	//
				474.5--	14.0*	//	220.5--	1.8	//	546.5--	6.3	//

135	XE	54	9.170M	I	135	I	6.701M	85.	135M	XE	15.595M	100.
-----	----	----	--------	---	-----	---	--------	-----	------	----	---------	------

135M	CE	55	53.006M	U					0.000-			
------	----	----	---------	---	--	--	--	--	--------	--	--	--

135M	BA	56	1.196D	LA					0.000-			
------	----	----	--------	----	--	--	--	--	--------	--	--	--

135	CE	58	17.599M	LA	135	PR	24.005M	135	ND	12.00M	0.000-	
-----	----	----	---------	----	-----	----	---------	-----	----	--------	--------	--

135	CE	58	17.599M	LA	135	PR	24.005M	135	ND	12.00M	0.000-	
-----	----	----	---------	----	-----	----	---------	-----	----	--------	--------	--

135	CE	58	17.599M	LA	135	PR	24.005M	135	ND	12.00M	0.000-	
-----	----	----	---------	----	-----	----	---------	-----	----	--------	--------	--

135	CE	58	17.599M	LA	135	PR	24.005M	135	ND	12.00M	0.000-	
-----	----	----	---------	----	-----	----	---------	-----	----	--------	--------	--

135	CE	58	17.599M	LA	135	PR	24.005M	135	ND	12.00M	0.000-	
-----	----	----	---------	----	-----	----	---------	-----	----	--------	--------	--

135	CE	58	17.599M	LA	135	PR	24.005M	135	ND	12.00M	0.000-	
-----	----	----	---------	----	-----	----	---------	-----	----	--------	--------	--

135	CE	58	17.599M	LA	135	PR	24.005M	135	ND	12.00M	0.000-	
-----	----	----	---------	----	-----	----	---------	-----	----	--------	--------	--

135	CE	58	17.599M	LA	135	PR	24.005M	135	ND	12.00M	0.000-	
-----	----	----	---------	----	-----	----	---------	-----	----	--------	--------	--

135	CE	58	17.599M	LA	135	PR	24.005M	135	ND	12.00M	0.000-	
-----	----	----	---------	----	-----	----	---------	-----	----	--------	--------	--

135	CE	58	17.599M	LA	135	PR	24.005M	135	ND	12.00M	0.000-	
-----	----	----	---------	----	-----	----	---------	-----	----	--------	--------	--

135	CE	58	17.599M	LA	135	PR	24.005M	135	ND	12.00M	0.000-	
-----	----	----	---------	----	-----	----	---------	-----	----	--------	--------	--

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3											
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND						
138	XE	54	17.006M	I	138	I	6.500S	98.		0.000-			0.000-									
			2322.0-- .6	//			2252.2-- 2.1	//				2079.2-- 1.2	//		2015.7-- 11.2	//		2004.6-- 4.7	//		1925.3-- .6	//
			1850.7-- 1.3	//			1758.1-- 16.6	//				1614.5-- .6	//		1141.5-- .6	//		1114.1-- 1.6	//		917.1-- 1.0	//
			869.3-- .6	//			434.5-- 20.2	//				401.3-- 2.2	//		396.5-- 6.5	//		258.3-- 32.5	//		242.6-- 3.8	//
			153.9-- 9.7	//																		
138	CS	55	33.394M	U	138	XE	14.200M			0.000-			0.000-									
			2639.3-- 7.7	//			2218.0-- 16.5	//				1435.7-- 15.0	//		1343.5-- .9	//		1147.2-- .6	//		1009.7-- 28.5	//
			871.7-- 4.7	//			547.0-- 9.8	//				462.7-- 27.0	//		409.0-- 4.3	//		227.6-- 1.0	//		137.7-- 2.8	//
138	LA	57	.12E+11V	LA			0.000-			0.000-			0.000-									
			1435.6-- 67.1	//			810.0-- 30.0	//				788.4-- 32.9	//									
138	PR	59	1.440M	LA	138	ND	5.100H			138M	PR	2.040H										
			1551.5-- .6	//			788.8-- 3.5	//				688.2-- 1.2	//									
138M	PR	59	2.020H	LA	138	ND	5.100H					0.000-										
			1240.1-- 1.1	//			1038.2-- 100.0	//				789.0-- 100.0	//		770.2-- .7	//		635.7-- 1.8	//		547.6-- 5.2	//
			390.6-- 6.1	//			302.3-- 80.0	//														
138	ND	60	5.040H	LA			0.000-					0.000-										
			1551.5-- .6	//			788.8-- 3.5	//				688.2-- 1.2	//		325.8-- 2.9	//		199.5-- .6	//			
139	CS	55	9.012M	U			0.000-					0.000-										
			1420.7-- .8	//			1283.2-- 7.4	//				627.2-- 1.6	//									
139	BA	56	1.415H	LA	139	CS	9.400M					0.000-										
			165.2-- 23.0	//																		
139	CE	58	137.000D	LA	139	PR	4.409H	100.				0.000-										
			165.8-- 80.0	//																		
139	ND	60	29.693M	LA	139M	ND	5.501H					0.000-										
			1074.2-- 2.1	//			923.4-- 1.1	//				916.9-- 1.3	//		669.0-- 1.3	//		621.7-- 1.0	//		511.0-- 20.6	//
			405.0-- 5.8	//																		
139M	ND	60	5.501H	LA			0.000-					0.000-										
			2040.3-- 5.1	//			1104.8-- 2.3	//				1074.9-- 3.1	//		1012.1-- 2.9	//		1006.1-- 3.1	//		982.1-- 26.2	//
			909.9-- 7.6	//			827.9-- 10.3	//				810.0-- 6.3	//		802.4-- 6.9	//		796.5-- 4.2	//		738.1-- 35.0	//
			708.1-- 26.2	//			701.2-- 4.1	//				547.7-- 2.3	//		403.7-- 2.4	//		362.2-- 2.3	//		209.5-- 1.8	//
			113.9-- 39.6	//			92.9-- 1.0	//														
140	BA	56	12.700D	LA	140	CS	1.060M	100.				0.000-										
			537.3-- 34.0	//			437.5-- 2.7	//				423.7-- 4.4	//		304.9-- 5.9	//		162.7-- 8.5	//			
140	LA	57	1.675D	LA	140	BA	12.790D	100.				0.000-										
			2321.8-- 3.4	//			2348.3-- .9	//				1596.4-- 96.0	//		1085.3-- 1.1	//		925.2-- 7.1	//		919.7-- 2.7	//
			867.9-- 5.5	//			815.7-- 22.8	//				751.9-- 4.3	//		487.1-- 46.7	//		432.6-- 2.9	//		328.6-- 20.0	//
140M	PR	61	5.800M	LA			0.000-					0.000-										
			1261.9-- 1.0	//			1197.7-- 3.0	//				1028.5-- 100.0	//		773.4-- 96.1	//		563.4-- 1.5	//		419.1-- 92.3	//
			257.9-- 1.33	//																		
140	SR	62	14.803M	LA			0.000-					0.000-										
			1396.0-- 90.0	//			720.0-- 100.0	//				226.0-- 100.0	//		136.0-- 65.8	//						

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	PARENT 1 A	SYM	T-1/2	ABUND	PARENT 2 A	SYM	T-1/2	ABUND	PARENT 3 A	SYM	T-1/2	ABUND			
141	BA	56	18.274M	LA				0.000-				0.000-				0.000-			
		1323.7	-- .9	//	1197.3	-- 4.6	//	876.1	-- 3.4	//	739.0	-- 4.3	//	647.9	-- 5.6	//	625.2	-- 3.3	//
		467.3	-- 5.5	//	462.1	-- 4.8	//	457.6	-- 4.8	//	343.7	-- 14.2	//	304.2	-- 25.2	//	276.9	-- 23.3	//
		190.3	-- 46.0	//															
141	LA	57	4.030M	LA	141	BA	18.302M	100.				0.000-				0.000-			
		1375.9	-- 2.0	//															
141	CE	58	32.400D	LA	141	LA	3.900H	100.				0.000-				0.000-			
		145.4	-- 48.0	//															
141	SM	60	10.200M	LA				0.000-				0.000-				0.000-			
		2037.8	-- 2.8	//	1600.7	-- 4.1	//	1495.7	-- 1.8	//	1463.9	-- 1.9	//	1292.6	-- 6.8	//	1126.7	-- .7	//
		1091.9	-- 2.6	//	1057.1	-- 3.3	//	1046.4	-- 1.5	//	854.3	-- 1.3	//	767.5	-- 1.2	//	728.4	-- 1.3	//
		438.2	-- 37.6	//	403.9	-- 42.3	//	324.4	-- 2.5	//									
141	PM	61	20.894M	LA	141M	SM	22.594M		141	SM	11.300M					0.000-			
		2073.7	-- 0.6	//	1596.8	-- 0.7	//	1564.8	-- 0.8	//	1403.2	-- 0.7	//	1345.4	-- 1.2	//	1223.6	-- 4.3	//
		886.1	-- 2.3	//	622.0	-- 0.8	//	193.7	-- 1.5	//									
141M	SM	62	22.104M	LA				0.000-				0.000-				0.000-			
		2073.7	-- 1.3	//	1786.4	-- 10.3	//	1490.3	-- 8.7	//	1463.4	-- 1.7	//	1145.1	-- 8.2	//	1117.6	-- 3.0	//
		1108.4	-- 1.2	//	1009.1	-- 2.7	//	983.3	-- 6.8	//	955.4	-- .6	//	952.1	-- .8	//	924.7	-- 2.2	//
		911.3	-- 8.7	//	896.5	-- 1.4	//	875.0	-- 1.2	//	837.1	-- 3.4	//	805.9	-- 3.4	//	785.9	-- 6.4	//
		777.4	-- 19.2	//	750.3	-- 1.5	//	725.7	-- 1.4	//	684.6	-- 7.5	//	676.8	-- 1.3	//	628.7	-- 2.5	//
		607.9	-- .9	//	577.8	-- .8	//	538.5	-- 8.0	//	431.8	-- 30.1	//	247.9	-- .7	//	196.6	-- 70.1	//
142	BA	56	10.800M	LA	142	CS	1.070S					0.000-				0.000-			
		1379.9	-- 3.8	//	1204.1	-- 15.4	//	1202.2	-- 6.0	//	1126.5	-- 1.7	//	1093.6	-- 2.5	//	1078.5	-- 10.5	//
		1000.9	-- 8.8	//	948.8	-- 10.0	//	894.9	-- 12.3	//	840.2	-- 3.4	//	769.4	-- .7	//	599.8	-- 1.8	//
		432.3	-- 1.1	//	425.0	-- 5.5	//	363.8	-- 4.5	//	334.8	-- 1.4	//	309.0	-- 2.6	//	286.2	-- 1.0	//
		269.3	-- .8	//	255.1	-- 20.1	//	231.5	-- 11.5	//	176.8	-- 1.7	//	154.2	-- .6	//	122.9	-- 1.0	//
142	LA	57	1.590H	LA	142	BA	10.701M	100.				0.000-				0.000-			
		3632.7	-- 1.1	//	3612.1	-- .8	//	3314.7	-- 1.3	//	3012.9	-- .7	//	2972.0	-- 3.0	//	2970.0	-- .7	//
		2818.1	-- .8	//	2800.8	-- .6	//	2666.8	-- 1.7	//	2643.5	-- .7	//	2542.6	-- 10.6	//	2539.4	-- .7	//
		2397.7	-- 14.0	//	2358.4	-- .8	//	2187.2	-- 5.2	//	2100.4	-- 1.0	//	2076.9	-- .7	//	2055.2	-- 2.6	//
		2038.7	-- 1.0	//	2025.5	-- 1.3	//	2004.2	-- 1.0	//	1901.3	-- 7.5	//	1756.4	-- 2.5	//	1722.9	-- 1.6	//
		1545.9	-- 2.8	//	1362.9	-- 2.2	//	1233.1	-- 2.0	//	1160.2	-- 1.7	//	1043.7	-- 2.8	//	1011.4	-- 3.8	//
		894.9	-- 8.6	//	861.6	-- 1.8	//	641.2	-- 47.5	//	578.1	-- 1.2	//						
142	PR	59	19.200H	LA				0.000-				0.000-				0.000-			
		1575.5	-- 3.7	//															
142	PM	61	40.997S	LA	142	SM	1.210H	100.				0.000-				0.000-			
		1575.8	-- 3.3	//	641.4	-- .6	//												
143	LA	57	15.005M	LA	143	BA	13.599S	100.				0.000-				0.000-			
		798.5	-- .5	//	643.7	-- .9	//	620.5	-- 1.5	//									
143	CE	58	1.375D	LA	143	LA	14.000H	100.				0.000-				0.000-			
		880.4	-- .9	//	722.0	-- 5.0	//	664.5	-- 5.2	//	490.4	-- 1.9	//	350.6	-- 3.3	//	293.3	-- 41.3	//
		231.6	-- 2.0	//															
143	PM	61	266.400D	LA	143G	SM	9.000H					0.000-				0.000-			
		742.0	-- 47.8	//															

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			ABUND	P A R E N T 2			ABUND	P A R E N T 3			ABUND
					A	SYM	T-1/2		A	SYM	T-1/2		A	SYM	T-1/2	
143	SM	62	8.901M	LA	143M	SM	1.070M	100.			0.000-				0.000-	
			1314.9-- .7	//	1056.5--	2.1	//									
144	CE	58	284.000D	LA			0.000-				0.000-				0.000-	
			2186.5-- .7	//	696.4--	1.5	//	133.5--	10.8	//						
144	PR	59	17.294M	LA	144	CE	284.000D				0.000-				0.000-	
			2185.6-- .7	//	696.4--	1.5	//									
144	PM	61	360.000D	LA			0.000-				0.000-				0.000-	
			778.7-- 1.6	//	696.5--	100.0	//	618.0--	100.0	//	476.8--	40.6	//			
145	PR	59	5.981M	LA	145	CE	3.000M	100.			0.000-				0.000-	
			1150.0-- 16.0	//	1051.0--	17.0	//	979.0--	21.6	//	922.0--	12.0	//	850.0--	5.0	
			675.0-- 45.0	//										747.0--	47.0	
145	EU	63	5.900D	LA	149B	TB	4.099H	16.		145	GD	22.896M	100.		0.000-	
			1997.0-- 5.1	//	1876.6--	1.0	//	1804.4--	.8	//	1658.7--	11.9	//	893.7--	47.5	
			653.5-- 11.0	//	542.6--	3.0	//	110.9--	1.1	//				764.8--	1.2	
145	GD	64	24.998M	LA	145M	GD	1.420M				0.000-				0.000-	
			2837.7-- .9	//	2642.9--	2.4	//	2494.3--	1.4	//	2202.8--	.7	//	1800.6--	36.3	
			1757.9-- 37.0	//	1719.5--	1.1	//	1599.9--	1.8	//	1567.5--	1.0	//	1072.2--	1.7	
			1041.9-- 10.1	//	953.7--	1.1	//	808.4--	9.4	//	329.5--	2.9	//	1070.2--	.9	
146	CE	58	14.000M	LA	146	LA	8.300S	100.			0.000-				0.000-	
			503.0-- 1.2	//	467.9--	.7	//	415.6--	1.3	//	316.8--	53.0	//	264.7--	9.9	
			218.3-- 21.0	//	210.3--	6.4	//	141.2--	5.1	//	133.6--	9.9	//	106.4--	.7	
			98.3-- 5.0	//										100.4--	3.0	
146	PR	59	24.005M	LA	146	CE	14.200M	100.			0.000-				0.000-	
			2828.0-- .8	//	2675.0--	.6	//	2512.0--	.6	//	2351.0--	1.2	//	2250.0--	1.3	
			1900.0-- .7	//	1745.0--	.7	//	1685.0--	.9	//	1660.0--	1.1	//	1526.0--	21.0	
			1470.0-- 1.6	//	1452.0--	3.1	//	1378.0--	6.5	//	1333.0--	1.3	//	1264.0--	1.3	
			1144.0-- 1.6	//	1117.0--	.6	//	1064.0--	1.8	//	1017.0--	2.0	//	924.0--	3.2	
			770.0-- .6	//	736.2--	8.9	//	711.0--	.7	//	602.0--	3.8	//	590.0--	1.2	
			453.6-- 55.0	//										561.0--	.6	
146	PM	61	4.000Y	LA			0.000-				0.000-				0.000-	
			747.4-- 34.0	//	736.2--	21.0	//	633.3--	2.0	//	590.0--	.6	//	453.6--	65.0	
146	EU	63	4.700D	LA	146	GD	50.000D	100.		150G	TB	3.101H			0.000-	
			2434.8-- .9	//	2080.9--	1.9	//	2052.7--	.7	//	1931.2--	1.0	//	1756.1--	.7	
			1523.8-- 5.3	//	1522.8--	.8	//	1517.1--	.6	//	1407.9--	2.5	//	1378.5--	.6	
			1176.6-- 1.7	//	1150.6--	1.9	//	1133.2--	.6	//	1058.4--	5.6	//	900.5--	3.8	
			747.1-- 97.8	//	704.5--	2.7	//	702.5--	6.4	//	665.3--	7.0	//	634.2--	37.6	
			430.3-- 4.3	//	397.7--	.7	//	271.6--	.8	//				633.4--	43.4	
146	GD	64	48.300D	LA	150	DY	7.200M				0.000-				0.000-	
			1932.0-- .6	//	1648.0--	.6	//	1534.2--	1.4	//	1409.0--	1.0	//	1297.7--	1.3	
			1150.5-- .8	//	1087.0--	.6	//	1058.9--	1.0	//	901.1--	.8	//	747.4--	25.3	
			665.8-- 1.8	//	664.8--	.8	//	639.3--	9.3	//	633.3--	10.0	//	430.4--	.8	
			115.5-- 45.0	//	114.7--	46.0	//							154.7--	38.0	
147	PR	59	12.000M	LA	147	CE	1.170M	100.			0.000-				0.000-	
			1510.0-- 3.0	//	1370.0--	2.0	//	1240.0--	11.0	//	1160.0--	2.0	//	645.0--	24.0	
			565.0-- 39.0	//	315.0--	47.0	//	127.0--	9.0	//				610.0--	10.0	

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3									
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND				
147	ND	60	10.900D	LA	147	PR	12.000D	100.	0.000-											
		686.7--	.6	//	531.4--	9.0	//	440.3--	.8	//	398.6--	.6	//	319.7--	1.3	//	0.000-	275.7--	.6	//
		91.0--	14.9	//																
147	EU	63	24.300D	LA	147	GD	1.580D	100.	151	TB	17.599H						0.000-			
		1256.0--	.9	//	1077.1--	5.8	//	955.9--	3.4	//	933.1--	3.2	//	857.0--	2.4	//	798.8--	4.8	//	
		677.5--	9.0	//	601.4--	6.0	//	197.3--	23.0	//	121.3--	20.0	//							
147	GD	64	1.458D	LA	147G	TB	1.700H										0.000-			
		1794.2--	.7	//	1585.3--	.6	//	1370.1--	.8	//	1325.0--	.8	//	1235.3--	1.1	//	1130.0--	5.8	//	
		1132.5--	1.0	//	1068.0--	8.8	//	1005.6--	1.3	//	995.0--	1.0	//	925.0--	16.2	//	909.8--	.7	//	
		893.0--	6.7	//	861.5--	1.8	//	810.1--	.5	//	804.2--	.5	//	787.2--	2.3	//	782.6--	1.9	//	
		778.0--	5.0	//	776.8--	4.0	//	765.5--	49.5	//	754.9--	1.8	//	625.2--	6.1	//	619.3--	3.2	//	
		610.8--	1.7	//	512.7--	1.0	//	485.4--	2.6	//	396.1--	26.2	//	370.5--	13.2	//	348.0--	1.6	//	
		318.6--	1.5	//	310.5--	2.9	//	260.8--	2.0	//	240.6--	1.1	//	229.9--	57.0	//	216.9--	1.8	//	
		214.9--	1.4	//																
147A	TB	65	1.700H	LA			0.000-				0.000-						0.000-			
		694.4--	32.0	//	139.4--	24.0	//	118.5--	5.1	//										
148	PM	61	5.400D	LA	148M	PM	41.800D	7.			0.000-						0.000-			
		1465.1--	24.0	//	919.9--	14.0	//	611.1--	1.3	//	550.1--	26.0	//							
148M	PM	61	41.000D	LA			0.000-				0.000-						0.000-			
		1465.2--	1.3	//	1013.6--	20.5	//	915.0--	19.7	//	725.6--	32.7	//	629.8--	89.1	//	611.3--	5.6	//	
		599.6--	12.4	//	550.2--	94.5	//	501.3--	6.9	//	432.8--	5.7	//	414.1--	18.5	//	311.9--	4.0	//	
		288.2--	12.4	//	189.8--	1.2	//	98.8--	3.8	//										
148	EU	63	54.000D	LA			0.000-				0.000-						0.000-			
		1650.4--	3.7	//	1621.5--	4.6	//	1560.7--	.9	//	1543.1--	.7	//	1460.5--	1.1	//	1362.6--	.6	//	
		1394.6--	3.3	//	1328.5--	1.2	//	1207.4--	.6	//	1183.3--	1.7	//	1146.9--	1.9	//	1034.1--	7.7	//	
		967.3--	2.9	//	930.5--	2.4	//	915.2--	2.4	//	895.8--	.6	//	875.0--	4.9	//	725.7--	12.2	//	
		714.8--	1.5	//	683.2--	1.1	//	654.3--	1.3	//	629.9--	70.9	//	620.0--	1.0	//	611.3--	19.3	//	
		571.9--	9.1	//	553.2--	17.1	//	550.2--	99.0	//	501.3--	.8	//	432.6--	2.8	//	414.1--	18.6	//	
		311.5--	1.1	//	291.5--	1.0	//													
148A	TB	65	1.167H	LA			0.000-				0.000-						0.000-			
		2305.6--	1.0	//	2184.6--	1.4	//	2126.5--	1.1	//	2099.1--	1.0	//	1863.0--	7.9	//	1826.7--	1.5	//	
		1717.2--	1.8	//	1637.2--	1.3	//	1491.0--	5.5	//	1402.5--	2.5	//	1227.3--	1.1	//	1087.3--	2.0	//	
		1078.1--	12.0	//	1006.2--	1.2	//	784.5--	100.0	//	632.0--	15.0	//	489.1--	22.0	//				
149	ND	60	1.800H	LA	149	PR	2.300M	100.			0.000-						0.000-			
		654.4--	8.4	//	556.4--	1.0	//	540.6--	6.6	//	443.5--	1.3	//	423.5--	8.1	//	366.6--	.6	//	
		349.3--	1.3	//	326.4--	4.0	//	288.1--	.6	//	270.1--	9.2	//	267.6--	5.2	//	245.8--	.9	//	
		240.2--	3.4	//	211.3--	23.0	//	208.1--	2.5	//	198.9--	1.2	//	188.6--	1.7	//	155.4--	5.2	//	
		114.3--	16.0	//	97.3--	1.3	//													
149	PM	61	2.208D	LA	149	ND	1.800H	100.			0.000-						0.000-			
		285.7--	2.0	//																
149	EU	63	106.000D	LA	149	GD	9.400D	99.			0.000-						0.000-			
		528.7--	.5	//	327.7--	3.8	//	277.2--	3.3	//	254.7--	.6	//							
149	GD	64	9.400D	LA	149G	TB	9.099H	89.			0.000-						0.000-			
		947.7--	.7	//	939.1--	1.6	//	788.6--	9.4	//	748.2--	6.1	//	666.2--	.7	//	645.2--	1.1	//	
		539.2--	2.4	//	516.0--	2.0	//	496.4--	1.3	//	485.5--	.7	//	346.5--	18.3	//	298.5--	23.2	//	
		272.6--	2.7	//	260.5--	1.1	//	149.6--	42.6	//										

A	P A R E N T 1				P A R E N T 2				P A R E N T 3							
	SYM	Z	T-1/2	FRAC	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND
149	TB	65	4.099M	LA	149	DY	15.005M	100.	149M	TB	4.300M	153M	MD	2.000P	100	
			1993.0-- 2.0	//			1083.0-- 2.0	//			864.0-- 4.3	//		853.0-- 5.0	//	817.5-- 3.0
			692.0-- 12.0	//			389.0-- 5.0	//			392.0-- 5.0	//		187.3-- 15.0	//	164.5-- 40.0
150	PM	61	2.700M	LA			0.000-				0.000-			0.000-		
			2033.5-- 1.0	//			1736.4-- 7.6	//			1629.8-- .9	//		1374.3-- 3.4	//	1324.5-- 19.9
			1223.3-- 3.1	//			1193.4-- 9.2	//			1170.9-- 1.2	//		1169.8-- 17.2	//	1154.6-- .7
			1028.1-- .8	//			1004.4-- .8	//			876.4-- 7.9	//		860.0-- 3.7	//	831.0-- 12.9
			737.9-- 2.9	//			712.2-- 4.8	//			587.0-- 1.4	//		583.7-- 1.4	//	439.4-- .8
			406.9-- 6.1	//			333.9-- 73.9	//								
150	EU	63	34.219Y	LA			0.000-				0.000-			0.000-		
			1639.0-- 1.0	//			1347.0-- 4.0	//			1309.0-- 1.9	//		1248.0-- 5.0	//	1049.0-- 9.0
			869.0-- 5.0	//			738.0-- 21.0	//			584.0-- 60.0	//		516.0-- 2.0	//	506.0-- 5.0
			439.0-- 86.0	//			298.0-- 1.0	//								
150M	EU	62	12.600M	LA			0.000-				0.000-			0.000-		
			1963.0-- 2.9	//			1223.0-- 5.0	//			1165.7-- 6.4	//		921.7-- 5.3	//	917.7-- 1.1
			831.6-- 5.0	//			620.3-- .8	//			406.5-- 71.0	//		333.9-- 100.0	//	209.4-- .6
150A	TB	65	5.271M	LA	150	DY	7.200M	82.0	150M	MD	11.799M	100.				
			2738.0-- 1.0	//			2925.1-- 1.0	//			2409.5-- .6	//		2396.9-- .9	//	2364.1-- 1.2
			2206.5-- 1.2	//			2116.3-- .6	//			2092.0-- 1.5	//		2037.0-- .8	//	2016.3-- 1.4
			1914.2-- .6	//			1787.8-- 1.8	//			1771.4-- .8	//		1688.1-- .7	//	1592.7-- 1.2
			1541.9-- .6	//			1453.5-- 3.7	//			1444.4-- 1.0	//		1430.4-- 2.4	//	1349.7-- 1.3
			1316.8-- .7	//			1274.5-- .6	//			1164.0-- 1.3	//		1075.1-- .9	//	1045.4-- 1.2
			957.2-- .9	//			949.9-- 1.5	//			880.3-- 3.2	//		820.9-- 2.0	//	813.2-- .7
			792.3-- 6.5	//			650.4-- 4.1	//			638.2-- 72.0	//		569.2-- 2.5	//	565.9-- 1.2
			529.2-- .7	//			437.1-- .9	//								
150B	TB	65	5.800M	LA	150	DY	7.200M		150M	MD	3.200M		154G	MD	11.799M	
			827.5-- 41.0	//			650.4-- 70.0	//			648.4-- 18.0	//		638.0-- 100.0	//	566.5-- 22.0
			510.0-- 24.0	//			455.7-- 12.0	//			438.4-- 42.0	//		415.3-- 4.0	//	412.4-- 9.8
			343.1-- 25.0	//			180.9-- 1.4	//			179.4-- 1.4	//		162.0-- 7.3	//	154.1-- 1.0
150	DY	66	12.000H				0.000-				0.000-			0.000-		
			396.8-- 67.0	//												
151	ND	60	12.400M	LA	151	PR	4.0005	100.			0.000-			0.000-		
			1180.9-- 10.0	//			914.2-- .8	//			891.1-- .6	//		797.5-- 3.2	//	755.6-- .7
			739.2-- 1.2	//			724.2-- 1.9	//			678.0-- 1.5	//		585.2-- .7	//	423.6-- 3.6
			402.3-- 1.0	//			255.7-- 7.6	//			175.1-- 4.2	//		170.7-- 2.3	//	138.9-- 4.3
			116.8-- 22.2	//			90.0-- 1.1	//								
151	PM	61	1.167D	LA	151	ND	12.000M	100.			0.000-			0.000-		
			449.7-- 3.7	//			379.8-- 1.0	//			345.9-- 2.0	//		340.1-- 21.0	//	324.0-- 1.1
			290.7-- .8	//			258.1-- .6	//			290.0-- 3.4	//		236.7-- .8	//	232.3-- 1.1
			208.9-- 1.5	//			177.1-- 3.2	//			176.5-- .9	//		168.4-- .6	//	167.7-- 7.7
			163.5-- 1.5	//			104.0-- 3.7	//			101.9-- 1.4	//		100.0-- 2.6	//	
151	GD	64	120.000D	LA	151	TB	18.000H	100.			0.000-			0.000-		
			307.4-- 1.5	//			174.6-- 4.5	//			153.6-- 4.3	//				
151	TB	65	18.000M	LA	151	DY	18.000M	94.			0.000-			0.000-		
			731.6-- 2.8	//			615.7-- 3.5	//			605.5-- 1.0	//		587.5-- 5.3	//	512.0-- .8
			479.2-- 5.1	//			427.0-- 1.5	//			395.2-- 3.9	//		380.1-- 2.1	//	287.2-- 10.0
			251.8-- 10.0	//			180.1-- 4.4	//			108.1-- 12.0	//				

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A
151	DV	66	16.906M				0.000-			0.000-			0.000-
			1143.1-- 1.6	//	1130.9-- 1.5	//	1115.1-- 1.9	//	1094.5-- 1.1	//	1010.8-- 1.5	//	984.9-- 1.0
			547.1-- 9.5	//	477.1-- 5.0	//	464.0-- 1.6	//	432.9-- 2.1	//	386.3-- 10.8	//	176.1-- 8.7
152	ND	60	11.400M	LA			0.000-			0.000-			0.000-
			294.6-- 4.0	//	278.5-- 31.0	//	250.1-- 21.0	//	176.0-- 2.0	//			
152A	PM	61	4.100M	LA			0.000-			0.000-			0.000-
			1321.2-- 1.0	//	1298.0-- 1.3	//	1081.0-- 1.1	//	962.0-- 8.8	//	926.5-- .9	//	920.0-- 1.0
			853.5-- 1.6	//	841.7-- 3.2	//	814.0-- .7	//	811.0-- 1.0	//	696.5-- 2.7	//	689.0-- .6
			244.7-- 1.7	//	121.8-- 27.4	//							
152B	PM	61	7.550M	LA			0.000-			0.000-			0.000-
			1437.6-- 15.2	//	1406.2-- .5	//	1389.0-- .6	//	1321.2-- 1.5	//	1250.3-- .8	//	1214.0-- 1.7
			1194.0-- 1.7	//	1112.5-- 3.2	//	1097.3-- 22.2	//	1085.9-- 1.2	//	1081.0-- .6	//	1021.6-- 1.0
			1004.9-- 2.9	//	962.0-- 7.6	//	920.0-- 2.5	//	901.0-- 1.6	//	867.7-- 1.5	//	841.7-- 4.1
			814.0-- 1.9	//	811.0-- 2.8	//	781.1-- 3.3	//	696.3-- 2.5	//	689.0-- 1.4	//	656.2-- 2.7
			431.9-- 1.3	//	340.2-- 28.0	//	244.5-- 59.0	//	231.0-- 1.2	//	137.0-- .5	//	121.7-- 94.4
152	EU	63	13.200Y	LA			0.000-			0.000-			0.000-
			1408.0-- 19.8	//	1299.2-- 1.6	//	1212.9-- 1.3	//	1112.0-- 12.4	//	1089.7-- 1.7	//	1085.8-- 9.7
			1005.2-- 2.6	//	964.0-- 13.2	//	867.3-- 3.8	//	778.9-- 12.0	//	688.7-- .8	//	444.0-- 2.9
			411.1-- 2.0	//	367.8-- .8	//	344.3-- 24.5	//	244.7-- 6.8	//	121.8-- 25.4	//	
152M1	EU	63	9.300H	LA	152M2	EU	1.600H	100.		0.000-			0.000-
			1408.0-- 1.7	//	1112.0-- 1.1	//	1085.8-- .8	//	964.0-- 1.1	//	778.9-- 1.0	//	344.3-- 2.1
			244.7-- .6	//	121.8-- 2.2	//							
152M2	EU	63	1.600H	LA			0.000-			0.000-			0.000-
			90.0-- 74.0	//									
152	TB	65	17.501H	LA	152	DV	2.400H	99.		0.000-			0.000-
			2405.0-- 1.6	//	2375.3-- .9	//	1941.1-- .8	//	1902.4-- 2.0	//	1789.1-- .6	//	1757.4-- .8
			1667.4-- 1.8	//	1586.2-- .8	//	1517.8-- .8	//	1411.5-- .8	//	1348.1-- 1.0	//	1325.8-- 1.0
			1314.7-- 1.5	//	1299.1-- 2.3	//	1211.4-- 1.1	//	1137.6-- .9	//	1109.2-- 2.8	//	1089.9-- 1.1
			990.3-- .8	//	974.1-- 3.3	//	970.4-- 1.0	//	930.7-- 1.9	//	893.3-- .7	//	78.9-- 6.1
			764.9-- 3.1	//	703.6-- 2.6	//	703.0-- 2.6	//	675.1-- .6	//	622.8-- 1.0	//	586.3-- 10.0
			411.1-- 4.3	//	344.3-- 69.0	//	315.2-- .9	//	271.1-- 9.6	//	270.5-- 9.6	//	
152	DV	66	2.380H	LA	152M	ND	2.300S	81.		0.000-			0.000-
			256.8-- 100.0*	//									
153	PM	61	5.400M	LA			0.000-			0.000-			0.000-
			183.0-- 2.7*	//	175.3-- 2.0*	//	147.3-- .5*	//	129.3-- 1.8*	//	127.3-- 14.0*	//	119.5-- 6.0*
			91.0-- 3.5*	//									
153	SM	62	1.933D	LA	153	PM	5.301M	100.		0.000-			0.000-
			103.2-- 28.0	//	97.4-- .7	//							
153	GN	64	241.000D	LA	153	TB	2.290D	100.		0.000-			0.000-
			103.2-- 24.0	//	97.4-- 31.7	//							
153	TB	65	2.292D	LA	153	DV	4.401H	100.		0.000-			0.000-
			303.4-- .9	//	212.1-- 30.0	//	174.4-- .9	//	178.5-- 5.0	//	129.2-- .9	//	109.7-- 15.0
			102.3-- 6.0	//	93.4-- .9	//							



A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3					
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND
153	DV	66	6.401H	LA				0.000-		0.000-			0.000-			
			274.6-- 5.5	//	242.5--	6.4	//	149.0--	1.9	//	147.5--	1.8	//	99.7--	8.5	//
154	EU	63	8.501V	LA				0.000-		0.000-			0.000-			
			1594.7-- 1.7	//	1494.2--	.6	//	1274.5--	33.6	//	1246.2--	.8	//	1004.8--	17.0	//
			904.1-- .8	//	873.2--	11.7	//	756.8--	4.3	//	723.3--	20.2	//	692.4--	1.7	//
			582.0-- .8	//	444.5--	.6	//	247.9--	6.8	//	123.1--	39.0	//			
154M	EU	63	48.197M	LA				0.000-		0.000-			0.000-			
			100.8-- 25.0	//												
154	TB	65	9.000H	LA				0.000-		0.000-			0.000-			
			2295.7-- 1.0*	//	2245.7--	1.5*	//	2212.9--	2.7*	//	2153.8--	3.3*	//	1997.6--	1.2*	//
			1673.3-- 1.5*	//	1619.2--	1.3*	//	1522.8--	1.1*	//	1520.5--	1.9*	//	1515.9--	1.0*	//
			1419.4-- 2.4*	//	1208.4--	4.6*	//	1274.4--	2.6*	//	1258.1--	5.4*	//	1229.2--	1.8*	//
			1188.5-- 2.0*	//	1152.1--	7.2*	//	1149.1--	3.2*	//	1140.7--	4.6*	//	1128.7--	5.2*	//
			1084.3-- 1.2*	//	1072.0--	1.2*	//	1033.3--	1.5*	//	1004.7--	35.9*	//	996.3--	28.4*	//
			981.4-- 1.0*	//	965.1--	1.1*	//	953.1--	1.9*	//	928.2--	1.2*	//	924.6--	4.6*	//
			892.7-- 10.4*	//	880.6--	1.0*	//	873.2--	30.3*	//	830.4--	1.2*	//	815.6--	3.1*	//
			722.5-- 1.2*	//	715.8--	1.9*	//	692.4--	10.9*	//	676.5--	10.7*	//	649.5--	36.3*	//
			598.2-- 4.6*	//	557.6--	1.0*	//	540.1--	64.5*	//	518.0--	20.1*	//	506.4--	2.0*	//
			415.8-- 7.0*	//	382.1--	3.4*	//	346.7--	5.2*	//	337.9--	1.0*	//	248.0--	72.9*	//
			123.1--100.0*	//												
154M1	TB	65	21.401H	LA				0.000-		0.000-			0.000-			
			3023.2-- 3.6*	//	3009.6--	1.4*	//	2989.9--	1.8*	//	2949.5--	1.8*	//	2900.0--	3.8*	//
			2789.1-- 2.7*	//	2666.0--	1.6*	//	2646.3--	1.5*	//	2599.6--	1.0*	//	2499.8--	1.1*	//
			2468.0-- 3.0*	//	2466.9--	1.9*	//	2430.5--	8.4*	//	2402.5--	1.0*	//	2380.1--	1.2*	//
			2363.3-- 1.5*	//	2345.3--	5.7*	//	2342.5--	5.7*	//	2295.9--	5.6*	//	2278.5--	1.2*	//
			2187.2-- 38.5*	//	2119.7--	16.2*	//	2064.1--	27.5*	//	2041.9--	7.6*	//	1909.1--	5.1*	//
			1774.9-- 1.1*	//	1737.6--	2.5*	//	1593.7--	2.3*	//	1506.4--	1.1*	//	1458.4--	6.0*	//
			1408.5-- 1.1*	//	1405.0--	1.1*	//	1391.2--	1.9*	//	1374.2--	2.0*	//	1325.1--	4.5*	//
			1291.3-- 26.6*	//	1274.9--	40.7*	//	1241.3--	10.8*	//	1191.2--	3.6*	//	1160.1--	1.1*	//
			1118.1-- 9.2*	//	1058.1--	3.2*	//	1047.0--	3.6*	//	1021.0--	1.7*	//	1016.0--	1.6*	//
			996.3-- 19.0*	//	945.8--	1.6*	//	878.3--	10.9*	//	873.2--	20.2*	//	850.6--	3.2*	//
			789.5-- 1.0*	//	756.7--	1.3*	//	722.1--	29.7*	//	715.8--	3.2*	//	705.0--	18.4*	//
			692.4-- 12.3*	//	602.8--	1.0*	//	587.8--	1.7*	//	557.6--	20.9*	//	536.5--	5.1*	//
			444.5-- 3.7*	//	429.6--	2.1*	//	248.1--	6.6*	//	123.1--	100.0*	//			
154M2	TB	65	22.601H	LA				0.000-		0.000-			0.000-			
			1419.9-- 58.6*	//	1193.4--	3.8*	//	1140.7--	2.9*	//	1061.2--	5.3*	//	1004.7--	8.9*	//
			993.0-- 20.7*	//	892.7--	5.9*	//	888.8--	1.8*	//	873.2--	4.3*	//	756.7--	2.0*	//
			714.6-- 1.0*	//	676.5--	2.1*	//	649.5--	11.1*	//	642.3--	5.2*	//	565.2--	3.3*	//
			506.4-- 5.1*	//	479.2--	4.8*	//	426.8--	21.9*	//	346.7--	87.7*	//	337.9--	1.5*	//
			267.5-- 5.0*	//	265.9--	4.9*	//	258.0--	100.0*	//	226.1--	34.0*	//	172.1--	5.8*	//
			123.1-- 54.8*	//												
155	SM	62	22.997M	LA				0.000-		0.000-			0.000-			
			245.7-- 3.9	//	141.4--	2.3	//	104.3--	72.5	//						
155	EU	63	4.959V	LA				155	SM	22.997M	100.					
			105.3-- 20.0	//												
155	TB	65	5.600D	LA				155	DV	10.200H	100.					
			367.7-- .7	//	367.4--	1.1	//	340.8--	.9	//	262.5--	6.9	//	181.6--	.5	//
			162.8-- 5.3	//	160.5--	3.2	//	105.3--	20.2	//				180.1--	10.6	//

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3								
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND			
155	DV	66	10.200H	LA	155	HD	49.997H	100.		0.000-				0.000-					
		1665.0--	.9	//	1367.8--	.7	//	1251.2--	.9	//	1166.4--	1.5	//	1155.6--	2.0	//	1090.0--	2.6	//
		999.0--	2.3	//	926.4--	.6	//	905.8--	2.2	//	864.2--	2.1	//	841.1--	1.1	//	849.6--	.9	//
		508.5--	.9	//	498.6--	1.0	//	484.1--	1.0	//	433.2--	.6	//	271.0--	1.1	//	226.9--	65.2	//
		184.5--	3.6	//	161.5--	1.2	//	90.3--	1.3	//									
155	HD	67	47.995M	LA				0.000-		0.000-									
		1178.3--	.6	//	1081.4--	.9	//	1033.4--	1.3	//	1015.3--	.8	//	994.0--	.8	//	897.0--	1.0	//
		460.4--	.8	//	456.1--	.8	//	448.9--	1.0	//	439.6--	.8	//	420.8--	1.0	//	408.5--	1.3	//
		383.6--	1.7	//	373.2--	.6	//	369.3--	1.1	//	349.0--	1.0	//	344.4--	1.0	//	343.8--	1.0	//
		336.4--	.7	//	325.4--	3.8	//	321.3--	.8	//	309.6--	1.1	//	304.4--	.6	//	286.1--	.8	//
		272.2--	.8	//	262.3--	1.2	//	247.9--	2.2	//	240.3--	17.3	//	219.2--	1.9	//	218.8--	1.9	//
		212.7--	.8	//	208.6--	2.1	//	206.6--	1.2	//	252.4--	1.9	//	200.9--	1.0	//	200.4--	1.0	//
		185.0--	3.8	//	163.0--	1.7	//	160.7--	1.7	//	146.7--	1.2	//	138.4--	1.7	//	137.6--	.9	//
		136.3--	8.6	//	115.5--	1.0	//	108.8--	.7	//	103.9--	3.5	//	96.9--	1.6	//			
156	SM	62	9.401H	LA				0.000-		0.000-									
		291.0--	3.0	//	268.7--	2.5	//	246.2--	1.3	//	203.8--	23.0	//	165.7--	14.7	//			
156	EU	63	15.190D	LA	156	SM	9.401H			0.000-									
		226.9--	1.1	//	2205.4--	1.0	//	2186.7--	3.9	//	2180.9--	2.4	//	2097.7--	4.2	//	2026.6--	3.5	//
		196.5--	4.2	//	1937.7--	2.1	//	1877.0--	1.7	//	1366.1--	1.7	//	1277.4--	3.2	//	1242.1--	6.7	//
		1230.4--	8.9	//	1153.9--	5.3	//	1153.3--	7.1	//	1079.2--	4.8	//	1065.1--	5.2	//	1044.4--	.5	//
		960.3--	1.6	//	944.1--	1.4	//	867.0--	1.4	//	723.3--	6.0	//	709.8--	.9	//	646.2--	7.0	//
		599.5--	2.3	//	199.2--	.8	//												
156	TB	65	5.400D	LA	156M	7B	5.501H	75.		0.000-									
		2014.4--	1.2	//	1845.4--	4.3	//	1646.2--	3.8	//	1421.7--	13.0	//	1334.5--	2.6	//	1266.6--	1.0	//
		1230.7--	.8	//	1222.4--	32.8	//	1187.2--	.6	//	1159.1--	7.5	//	1159.2--	11.1	//	1067.3--	2.9	//
		1065.3--	11.0	//	1040.6--	.7	//	1037.9--	1.2	//	959.9--	1.8	//	949.3--	1.5	//	926.0--	3.8	//
		780.2--	2.4	//	534.3--	67.0	//	422.4--	7.5	//	356.5--	15.0	//	296.5--	4.4	//	262.6--	5.8	//
		199.2--	42.0	//	155.1--	1.6	//	111.9--	1.7	//									
156	HO	67	54.994M	LA				0.000-		0.000-									
		2417.8--	2.0	//	2413.0--	1.0	//	2353.4--	.7	//	2234.3--	1.0	//	2053.4--	.9	//	2036.2--	1.0	//
		2031.0--	1.3	//	1850.4--	1.3	//	1545.9--	.7	//	1529.4--	.9	//	1472.3--	1.5	//	1454.0--	1.5	//
		1434.0--	.7	//	1416.9--	1.5	//	1391.8--	1.1	//	1338.6--	.8	//	1302.0--	2.2	//	1292.8--	.9	//
		1231.0--	2.9	//	1223.6--	3.3	//	1155.7--	1.5	//	964.7--	.8	//	950.5--	1.0	//	931.7--	4.2	//
		890.9--	3.6	//	889.6--	9.6	//	796.2--	.8	//	764.4--	40.9*	//	755.4--	8.2*	//	753.2--	17.9*	//
		691.1--	49.8*	//	684.4--	62.0*	//	667.1--	1.5	//	618.1--	1.9	//	556.2--	.9	//	366.7--	14.4	//
		349.1--	1.0	//	266.4--	72.3	//	138.0--	69.0	//									
157	EU	63	15.149M	LA	157	SM	48.004S			0.000-									
		687.0--	1.1	//	619.0--	4.5	//	571.0--	1.7	//	463.0--	2.1	//	453.0--	1.0	//	423.0--	.9	//
		411.0--	19.0	//	401.0--	1.3	//	373.0--	10.6	//	361.8--	.6	//	336.0--	.9	//	320.0--	3.0	//
157	DV	66	8.100H	LA	157	HO	14.000M	100.		0.000-									
		326.4--	95.0	//	182.3--	2.4	//												
157	HO	67	12.600M	LA	157	ER	24.999E	100.		0.000-									
		1211.1--	2.2	//	1150.0--	.8	//	929.0--	.6	//	896.6--	.4	//	870.0--	.9	//	835.4--	1.0	//
		828.7--	.6	//	708.6--	1.3	//	685.5--	.8	//	555.6--	2.6	//	508.3--	2.8	//	476.6--	.6	//
		341.1--	15.6	//	320.2--	.7	//	297.0--	20.2	//	280.0--	5.9	//	272.2--	4.0	//	258.1--	1.1	//
		234.6--	.9	//	208.8--	1.2	//	196.5--	.6	//	193.4--	6.6	//	186.1--	4.0	//	173.3--	.6	//
		162.4--	1.2	//	153.1--	2.7	//	150.0--	.7	//	147.7--	1.8	//	109.8--	.6	//			

P A R E N T 1 ABUND P A R E N T 2 ABUND P A R E N T 3 ABUND  
A SYM T-1/2 A SYM T-1/2 A SYM T-1/2

A	SYM Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1 A SYM T-1/2	ABUND	P A R E N T 2 A SYM T-1/2	ABUND	P A R E N T 3 A SYM T-1/2	ABUND
157	ER 68 24 99M	2000.0--	0.000-	-0 //	1660.0--	0.000-	0.000-	0.000-	386.0--
158	EU 63 45 99M	2160.0--	0.000-	5.6 //	1870.0--	0.000-	0.000-	0.000-	1350.0--
		2180.0--	0.000-	7.0 //	1980.0--	0.000-	0.000-	0.000-	1264.0--
		2200.0--	0.000-	8.4 //	2100.0--	0.000-	0.000-	0.000-	946.0--
		2250.0--	0.000-	10.0 //	2250.0--	0.000-	0.000-	0.000-	527.0--
158	TR 65 150.000Y	187.2--	1.16 //	188M 78 21.9975	100.	944.2--	44.0 //	9.5 //	218.2--
		189.2--	1.16 //	190.0--	6.3 //				
158	HO 6T 11.300M	2604.0--	2.7 //	188M 40 29.002M	85.0	0.000-	0.000-	0.000-	2119.8--
		2076.1--	5.5 //	2066.2--	1.37 //	2202.2--	2.9 //	9 //	2092.7--
		1624.2--	2.7 //	1299.0--	1.1 //	1877.5--	6 //	6 //	1791.2--
		1416.7--	8 //	1272.1--	6 //	1662.5--	1.4 //	1.4 //	1416.5--
		1161.0--	1.0 //	1064.6--	2.0 //	1211.3--	8 //	8 //	996.9--
		948.5--	9.0 //	873.4--	7 //	938.6--	1.0 //	1.7 //	850.3--
		847.0--	10.0 //	846.5--	3.0 //	735.2--	5 //	1.6 //	727.2--
		725.0--	8 //	678.8--	3.5 //	218.2--	37.4 //	23.4 //	98.9--
158M	HO 6T 25.608M	2040.0--	2.8 //	158 ER 24.998M	100.	0.000-	0.000-	0.000-	2262.2--
		2092.7--	6 //	2076.1--	5 //	2221.9--	2.1 //	2.3 //	1719.8--
		1624.2--	2.7 //	1299.0--	1.1 //	2009.3--	8.7 //	1.4 //	1437.0--
		1416.7--	8 //	1272.1--	6 //	1521.0--	9 //	1.4 //	1200.0--
		1161.0--	1.0 //	1064.6--	2.0 //	1211.3--	8 //	5 //	1183.0--
		948.5--	9.0 //	873.4--	7 //	938.6--	1.0 //	2.5 //	994.3--
		847.0--	10.0 //	846.5--	3.0 //	735.2--	5 //	1.7 //	850.3--
		725.0--	8 //	678.8--	3.5 //	218.2--	37.4 //	1.6 //	727.2--
158	ER 68 2.300M	195.4--	4.9 //	358.4--	1.5 //	0.000-	0.000-	0.000-	296.0--
		196.4--	4.9 //	391.5--	8 //	310.9--	1.3 //	7 //	248.5--
159	EU 63 18.101M	1520.0--	7 //	1128.4--	5 //	0.000-	0.000-	0.000-	829.7--
		753.9--	9 //	749.3--	9 //	1043.7--	0.5 //	6 //	604.7--
		664.9--	3.1 //	613.4--	1.3 //	643.8--	5 //	2.3 //	676.6--
		146.4--	5.6 //	121.9--	1.0 //	102.5--	1.7 //	1.9 //	159.8--
159	GD 54 18.700M	120.0--	7 //	1094.8--	1.3 //	0.000-	0.000-	0.000-	95.7--
		481.9--	2.4 //	676.6--	2.0 //	753.9--	1.0 //	1.0 //	744.3--
		363.6--	10.0 //	227.5--	1.7 //	659.5--	1.4 //	3.5 //	613.4--
		102.5--	7 //	95.7--	7.3 //	159.8--	1.4 //	3.4 //	146.4--
159	HO 6T 33.005M	838.7--	2.7 //	807.5--	9 //	0.000-	0.000-	0.000-	338.7--
		596.1--	3 //	559.8--	1.6 //	706.7--	9 //	6 //	309.6--
		273.1--	6 //	155.8--	2.1 //	217.7--	3.2 //	3.2 //	186.3--
		121.0--	37.5 //	100.6--	4.6 //	152.4--	1.2 //	4.6 //	136.4--
159	ER 68 36.000M	1332.0--	6.0 //	885.0--	6.0 //	0.000-	0.000-	0.000-	649.6--
		608.0--	4.3 //	505.6--	3.3 //	253.0--	13.0 //	6.6 //	205.9--

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A
159	TM	69	12.000	LA	159	YB	4.599M	0.000-	0.000-	0.000-			
			348.3-- 64.0	//	289.6--100.0	//	272.0-- 57.0	//	220.2-- 96.0	//	144.1-- 31.0	//	
160	TB	65	72.100D	LA			0.000-	0.000-	0.000-				
			1312.0-- 2.8	//	1271.8-- 7.4	//	1200.0-- 2.2	//	1177.9-- 14.8	//	1115.2-- 1.5	//	1003.3-- 1.0
			966.1-- 24.7	//	962.3-- 10.2	//	879.4-- 30.0	//	765.2-- 2.0	//	392.5-- 1.4	//	309.6-- 1.9
			298.6-- 27.1	//	215.6-- 3.9	//	197.0-- 5.2	//					
160	HD	67	24.998M	LA	160M	HD	5.100M	100.	0.000-	0.000-			
			1130.1-- 2.0	//	1066.4-- 5.4	//	1047.0-- 1.5	//	1004.0-- 3.5	//	965.8-- 37.0	//	961.9-- 37.0
			979.1-- 34.2	//	871.5-- 12.3	//	765.2-- 5.8	//	752.9-- 5.3	//	728.1-- 61.0	//	707.4-- .8
			646.4-- 5.0	//	645.5-- 30.0	//	530.5-- 6.7	//	513.0-- 3.1	//	494.5-- .5	//	405.6-- .7
			297.2-- 2.5	//	197.0-- 30.0	//							
160M	HD	67	5.100M	LA	160	ER	1.210D	100.	0.000-	0.000-			
			2851.9-- .7	//	2673.2-- 1.6	//	2647.0-- .6	//	2630.0-- 1.3	//	2612.7-- 1.1	//	2543.0-- 1.2
			2184.4-- .8	//	2068.9-- .5	//	1665.2-- .6	//	1472.4-- .6	//	1431.0-- .9	//	1369.9-- .6
			1311.5-- .7	//	1285.4-- 1.8	//	1271.5-- 2.9	//	1193.5-- 2.3	//	1176.8-- .9	//	1144.7-- .8
			1130.1-- 2.0	//	1068.4-- 5.4	//	1047.0-- 1.5	//	1004.0-- 3.5	//	965.8-- 37.0	//	961.9-- 37.0
			879.1-- 34.2	//	871.5-- 12.3	//	856.9-- .5	//	825.2-- .8	//	765.2-- 5.8	//	752.9-- 5.3
			728.1-- 61.0	//	707.4-- .8	//	646.4-- 5.0	//	645.5-- 30.0	//	538.5-- 6.7	//	513.0-- 3.1
			494.5-- .5	//	405.6-- .7	//	297.2-- 2.5	//	197.0-- 30.0	//			
160	ER	68	1.225D	LA	160	TM	9.200M	100.	0.000-	0.000-			
			2851.9-- .7	//	2673.2-- 1.6	//	2647.0-- .6	//	2630.0-- 1.3	//	2612.7-- 1.1	//	2543.0-- 1.2
			2184.4-- .8	//	2068.9-- .5	//	1665.2-- .6	//	1472.4-- .6	//	1431.0-- .9	//	1369.9-- .6
			1311.5-- .7	//	1285.4-- 1.8	//	1271.5-- 2.9	//	1193.5-- 2.3	//	1176.8-- .9	//	1144.7-- .8
			1130.1-- 2.0	//	1068.4-- 5.4	//	1047.0-- 1.5	//	1004.0-- 3.5	//	965.8-- 37.0	//	961.9-- 37.0
			879.1-- 34.2	//	871.5-- 12.3	//	856.9-- .5	//	825.2-- .8	//	765.2-- 5.8	//	752.9-- 5.3
			728.1-- 61.0	//	707.4-- .8	//	646.4-- 5.0	//	645.5-- 30.0	//	538.5-- 6.7	//	513.0-- 3.1
			494.5-- .5	//	405.6-- .7	//	297.2-- 2.5	//	197.0-- 30.0	//			
160	TM	69	9.200M	LA			0.000-	0.000-	0.000-				
			1526.4-- 3.8	//	1460.6-- 4.3	//	1394.7-- 3.6	//	1368.5-- 8.6	//	1269.7-- 3.0	//	1249.1-- 2.8
			1007.7-- 2.5	//	882.0-- 2.2	//	861.4-- 7.0	//	854.4-- 8.1	//	797.7-- 2.7	//	767.8-- 2.9
			727.9-- 12.8	//	264.2-- 9.4	//	126.1-- 34.7	//					
161	TB	65	6.900D	LA	161	GD	3.699M	100.	0.000-	0.000-			
			292.3-- .6	//									
161	HD	67	2.501H	LA	161	ER	3.240M		0.000-	0.000-			
			210.8-- .6	//	175.4-- .6	//	157.4-- .6	//	103.0-- 4.4	//	98.1-- .6	//	
161	ER	68	3.240M	LA	161	TM	31.997M	100.	0.000-	0.000-			
			1656.8-- .6	//	1417.8-- .6	//	1358.2-- .6	//	1174.5-- .6	//	931.7-- 1.8	//	895.7-- .7
			865.0-- 1.1	//	826.5-- 60.9	//	726.6-- .7	//	649.2-- .7	//	592.6-- 3.3	//	514.8-- 2.5
			212.8-- .8	//	211.1-- 12.2	//	209.4-- .9	//	201.5-- 1.1	//	130.8-- .6	//	94.1-- .9
161	TM	69	29.995M	LA			0.000-	0.000-	0.000-				
			1854.7-- 4.2	//	1850.0-- 8.5	//	1788.0-- 8.8	//	1698.1--100.0	//	523.6-- 4.2	//	372.6-- 5.4
			349.5-- 7.2	//	353.8-- 6.7	//	283.4-- 2.8	//	278.9-- 4.2	//	265.5-- 5.3	//	252.5-- 7.9
			244.4-- 5.6	//	218.1-- 5.4	//	215.7-- 8.1	//	212.9-- 16.3	//	207.1-- 12.2	//	200.8-- 4.3
			190.2-- 17.4	//	172.1-- 26.3	//	157.8-- 9.2	//	153.4-- 15.4	//	146.7-- 24.7	//	143.9-- 19.2
			128.4-- 15.1	//	125.6-- 8.1	//	122.6-- 7.9	//	112.6-- 15.8	//	105.9-- 17.4	//	99.8-- 12.2
			94.4-- 6.4	//									



A	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3											
	SYM 2	T-1/2	FRAC	A SYM	T-1/2	ABUND	A SYM	T-1/2	ABUND	A SYM	T-1/2	ABUND						
	820.7--	1.6	//	583.2--	.9	//	547.0--	5.5	//	410.2--	1.8	//	314.9--	12.0	//	240.5--	9.3	//
	208.1--	10.2	//	139.4--	3.2	//	91.4--	5.2	//									
164	YB 70	1.263M	LA	164	LU	3.100M			0.000-				0.000-					
	887.3--	.6	//	695.1--	1.0	//	637.1--	2.1	//	543.5--	.6	//	154.4--	.7	//			
165	DV 66	2.334M	LA			0.000-			0.000-				0.000-					
	715.3--	.5	//	633.0--	.6	//	361.5--	.8	//	279.6--	.5	//	94.7--	3.6	//			
165	YM 69	1.233D	6A	165	YB	10.500M	100.		0.000-				0.000-					
	1427.8--	.7	//	1184.3--	2.6	//	1131.3--	1.6	//	806.2--	9.8	//	699.1--	1.2	//	590.0--	1.8	//
	546.3--	2.1	//	542.7--	1.3	//	527.3--	1.0	//	487.5--	1.0	//	460.3--	4.0	//	456.5--	1.3	//
	498.5--	1.4	//	442.9--	.7	//	389.4--	2.4	//	346.9--	2.6	//	297.2--	18.1	//	295.9--	18.1	//
	292.6--	1.4	//	279.4--	.6	//	248.9--	.8	//	242.8--	36.8	//	218.8--	3.6	//	210.2--	.9	//
	113.6--	1.6	//															
166	DV 66	3.396D	LA			0.000-			0.000-				0.000-					
	425.9--	.5	//	371.7--	.5	//												
166	HO 67	1.113D	LA	166	DY	3.400D	100.		0.000-				0.000-					
	1380.0--	.9	//															
166M	HO 67	.12E+04Y	LA			0.000-			0.000-				0.000-					
	1241.4--	1.0	//	950.9--	3.1	//	830.8--	10.7	//	810.3--	63.6	//	778.8--	3.3	//	752.5--	13.3	//
	711.8--	59.5	//	670.4--	5.8	//	571.0--	5.8	//	529.8--	10.3	//	451.6--	3.1	//	411.0--	11.8	//
	300.6--	3.8	//	280.2--	30.2	//	184.5--	74.2	//									
166	YM 69	7.699M	LA	166	YB	2.362D			0.000-				0.000-					
	2093.2--	1.8	//	2080.1--	7.2	//	2052.9--	20.2	//	1868.2--	4.2	//	1374.3--	5.2	//	1273.4--	14.6	//
	1176.5--	8.5	//	875.6--	4.0	//	778.8--	19.9	//	758.9--	9.6	//	705.3--	10.4	//	691.2--	7.3	//
	672.0--	7.1	//	594.4--	2.8	//	459.6--	2.8	//	215.2--	5.3	//	184.4--	16.0	//			
166	YB 70	2.396D	LA	166	LU	3.300M			0.000-				0.000-					
	2093.2--	1.8	//	2080.1--	7.2	//	2052.9--	20.2	//	1868.2--	4.2	//	1374.3--	5.2	//	1273.4--	14.5	//
	1176.5--	8.5	//	875.6--	4.0	//	785.9--	9.6	//	778.4--	19.8	//	758.9--	9.6	//	705.3--	10.4	//
	691.2--	7.3	//	682.0--	7.1	//	594.4--	2.8	//	459.6--	2.8	//	215.2--	5.3	//	184.7--	15.9	//
166	LU 71	2.650M	LA	166	HF	6.759M			0.000-				0.000-					
	1459.6--	7.9*	//	1354.3--	1.7*	//	1290.7--	9.8*	//	1174.8--	9.4*	//	1122.4--	4.1*	//	1067.3--	2.5*	//
	1056.3--	2.1*	//	997.8--	18.0*	//	936.8--	5.7*	//	860.6--	3.3*	//	837.6--	2.7*	//	832.2--	6.0*	//
	814.5--	6.8*	//	794.4--	3.0*	//	659.9--	3.7*	//	629.3--	7.0*	//	577.7--	4.1*	//	537.6--	8.2*	//
	479.4--	2.7*	//	453.9--	1.6*	//	430.3--	5.0*	//	383.0--	3.1*	//	367.9--	31.4*	//	360.1--	3.6*	//
	337.5--	41.0*	//	288.9--	1.9*	//	276.3--	13.7*	//	274.4--	10.0*	//	272.2--	1.6*	//	248.5--	4.8*	//
	228.1--	77.3*	//	208.6--	3.7*	//	102.4--	25.2*	//									
166	HF 72	1.128M	LA			0.000-			0.000-				0.000-					
	483.0--	4.0	//	407.9--	4.4	//	377.6--	3.9	//	341.8--	4.7	//	306.8--	1.7	//	93.0--	3.2	//
167	HO 67	3.101M	LA	167	DY	4.401M	100.		0.000-				0.000-					
	460.0--	2.2	//	403.0--	3.5	//	398.6--	1.0	//	386.2--	3.7	//	346.5--	58.0	//	321.3--	27.0	//
	315.0--	.8	//	237.9--	6.5	//	207.8--	13.0	//									
167	YM 69	9.600D	LA	167	YB	17.698M	100.		0.000-				0.000-					
	531.8--	2.0	//	207.9--	43.0	//												
167	YB 70	17.698M	LA	167	LU	5.499M	100.		0.000-				0.000-					
	177.2--	5.7	//	176.1--	20.4	//	143.5--	2.1	//	131.8--	2.8	//	116.5--	2.8	//	113.3--	55.0	//
	106.0--	22.3	//															

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3						
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	
167	LU	71	51.494M	LA			0.000-			0.000-			0.000-				
			2013.1-- 13.4	//	1979.6-- 10.4	//	1941.4-- 14.7	//	1644.5-- 13.6	//	1633.6-- 10.5	//	1506.8-- 27.0	//			
			1397.6-- 10.5	//	1267.2-- 36.1	//	1227.2-- 13.0	//	1188.5-- 12.9	//	988.4-- 9.2	//	513.3-- 12.0	//			
			945.4-- 10.5	//	401.0-- 28.0	//	317.6-- 17.0	//	278.9-- 21.0	//	278.2-- 10.0	//	261.8-- 14.0	//			
			258.5-- 15.0	//	239.2-- 90.0	//	239.0-- 10.0	//	229.8-- 11.6	//	222.8-- 13.0	//	213.2-- 39.0	//			
			199.1-- 12.0	//	188.7-- 22.0	//	182.1-- 20.0	//	178.9-- 29.0	//	145.0-- 24.0	//	123.2-- 7.0	//			
			120.3-- 6.0	//													
168	TM	69	87.000D	LA			0.000-			0.000-			0.000-				
			1277.4-- 1.7	//	919.9-- 3.1	//	829.9-- 6.6	//	821.1-- 11.9	//	816.0-- 49.5	//	741.3-- 12.1	//			
			730.6-- 4.8	//	720.3-- 11.6	//	645.7-- 1.5	//	631.7-- 8.3	//	546.8-- 2.6	//	447.5-- 23.5	//			
			198.3-- 53.4	//	184.3-- 17.5	//	99.3-- 4.0	//	99.1-- .7	//							
168	LU	71	7.101M	LA	168	HF	26.086M			0.000-			0.000-				
			2141.4-- .9	//	1686.0-- 1.5	//	1483.6-- 5.5	//	1463.5-- 1.6	//	1449.6-- .8	//	1420.8-- 5.2	//			
			1413.5-- 1.2	//	1392.1-- .8	//	1387.5-- 2.7	//	1363.9-- 2.9	//	1337.7-- 2.5	//	1311.2-- 2.5	//			
			1264.5-- 2.4	//	1256.5-- 1.2	//	1233.5-- 2.4	//	1219.9-- 6.2	//	1185.0-- 3.5	//	1164.7-- .8	//			
			1136.8-- 7.8	//	1093.5-- 3.9	//	1071.7-- 1.8	//	1032.6-- 6.0	//	1015.7-- 6.0	//	987.9-- .9	//			
			983.8-- 6.8	//	979.2-- 13.6	//	902.3-- .9	//	896.0-- 7.7	//	884.6-- 8.2	//	860.0-- 1.0	//			
			853.5-- 2.7	//	780.5-- 2.8	//	730.3-- 1.1	//	717.1-- 1.2	//	583.9-- 2.2	//	539.8-- 3.6	//			
			479.4-- .8	//	401.1-- 2.0	//	389.8-- 1.5	//	379.9-- .8	//	348.3-- 5.4	//	324.7-- 2.3	//			
			298.6-- 11.5	//	228.6-- 5.4	//	223.6-- 2.8	//	198.8-- 37.2	//	179.6-- 1.9	//	156.6-- 2.4	//			
			111.8-- 7.5	//													
168	HF	72	26.006M	LA			0.000-			0.000-			0.000-				
			184.0-- 15.0*	//	157.0-- 10.0*	//											
169	YB	70	32.000D	LA	169G	LU	1.420D	100.		0.000-			0.000-				
			307.7-- 10.1	//	261.0-- 1.7	//	198.0-- 36.1	//	177.2-- 21.8	//	130.5-- 11.7	//	118.2-- 1.9	//			
			109.8-- 18.1	//	93.6-- 2.6	//											
169	LU	71	1.419D	LA			0.000-			0.000-			0.000-				
			1782.0-- .9	//	1466.6-- 3.4	//	1462.8-- 1.3	//	1450.4-- 9.5	//	1391.7-- 1.6	//	1377.2-- 2.9	//			
			1338.1-- 1.4	//	1290.2-- 1.0	//	1184.5-- 2.2	//	1060.2-- 1.8	//	960.3-- 24.0	//	889.5-- 4.8	//			
			690.7-- 1.3	//	576.4-- .9	//	378.6-- 2.3	//	369.2-- .9	//	191.2-- 22.7	//	165.8-- 2.3	//			
			156.9-- 1.6	//	109.4-- 3.0	//											
170	LU	71	2.150D	LA	170	HF	16.001M	100.		0.000-			0.000-				
			3030.9-- 1.4	//	2965.6-- 1.3	//	2939.6-- 1.6	//	2845.3-- 1.8	//	2783.0-- 1.1	//	2748.1-- 2.2	//			
			2691.4-- 2.3	//	2663.9-- 1.3	//	2364.1-- 1.5	//	2275.4-- .9	//	2191.1-- 1.7	//	2126.1-- 5.2	//			
			2041.9-- 6.2	//	2040.0-- 2.7	//	1955.6-- 1.4	//	1539.6-- 1.0	//	1512.5-- 2.6	//	1459.8-- 1.1	//			
			1455.3-- 1.2	//	1450.2-- 1.6	//	1428.1-- 3.6	//	1405.1-- 2.7	//	1395.7-- 2.3	//	1364.8-- 4.7	//			
			1341.2-- 3.3	//	1307.5-- 1.1	//	1294.7-- 3.0	//	1280.3-- 8.9	//	1257.2-- 1.4	//	1225.7-- 5.1	//			
			1218.5-- 1.4	//	1145.8-- 1.8	//	1144.6-- 1.8	//	1138.6-- 3.7	//	1133.6-- 1.1	//	1101.7-- 1.0	//			
			1061.4-- 2.2	//	1054.3-- 4.9	//	1050.4-- 1.0	//	1028.8-- .9	//	1003.2-- 3.6	//	999.6-- 1.6	//			
			987.3-- 1.7	//	985.1-- 5.7	//	938.7-- 1.7	//	855.1-- 1.0	//	572.2-- 1.3	//	544.2-- .9	//			
			193.1-- 2.2	//													
170	HF	72	15.919M	LA	170	TA	6.759M			0.000-			0.000-				
			620.7-- 22.9	//	572.9-- 18.5	//	540.6-- 3.1	//	501.6-- 4.7	//	481.4-- 4.7	//	425.7-- 1.1	//			
			349.0-- 1.4	//	308.9-- 2.6	//	291.9-- 1.3	//	225.5-- 1.1	//	208.1-- 3.4	//	164.8-- 33.5	//			
			162.5-- 1.7	//	146.3-- 1.5	//	120.2-- 19.2	//	99.9-- 2.5	//	98.6-- 4.2	//					
170	TA	73	6.759M	SH			0.000-			0.000-			0.000-				
			221.0-- 100.0*	//	100.4-- 73.0*	//											

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3					
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND
171	ER	68	7.519H	LA			0.000-					0.000-				
		907.8--	.6	//	796.2--	.6	//	308.2--	64.4	//	295.9--	28.9	//	277.4--	.6	//
		124.0--	9.1	//	116.6--	2.3	//	111.6--	20.5	//			//	210.5--	.6	//
171	LU	71	8.300D	LA	171	HF	12.199H	100.			0.000-			0.000-		
		1202.2--	.5	//	852.7--	3.6	//	839.8--	4.6	//	780.6--	6.2	//	767.7--	1.0	//
		712.6--	1.8	//	689.4--	3.4	//	667.6--	15.0	//	627.4--	1.2	//	517.7--	.5	//
		91.4--	.5	//												
171	HF	72	12.101H	LA		TA	2.000M	100.			TA	24.998M	100.			0.000-
		2019.5--	1.9	//	1370.8--	.5	//	1321.4--	.5	//	1193.5--	.7	//	1161.6--	1.9	//
		662.0--	12.5	//	469.5--	4.7	//	394.8--	.6	//	295.8--	7.7	//	269.1--	2.1	//
171	TA	73	24.998M	LA	171	H	9.000M	100.								0.000-
		1007.8--	3.4	//	1001.3--	2.7	//	997.0--	3.1	//	987.1--	6.6	//	957.8--	1.8	//
		899.0--	1.6	//	836.8--	1.8	//	802.3--	3.3	//	796.7--	3.3	//	788.9--	4.5	//
		787.6--	9.0	//	796.7--	4.3	//	736.9--	1.3	//	727.1--	4.1	//	723.3--	2.5	//
		678.4--	2.9	//	665.0--	2.5	//	630.5--	2.5	//	621.7--	3.6	//	606.8--	3.9	//
		554.5--	6.9	//	538.0--	15.0	//	536.0--	7.7	//	530.4--	3.9	//	522.3--	11.0	//
		501.8--	23.0	//	492.7--	15.0	//	471.3--	9.0	//	454.7--	4.5	//	444.4--	16.0	//
		406.7--	9.6	//	352.4--	3.1	//	253.8--	1.3	//	209.2--	2.9	//	175.5--	16.0	//
		152.4--	5.8	//	117.1--	5.5	//	92.2--	11.0	//						
172	ER	68	2.063D	LA			0.000-				0.000-					0.000-
		610.0--	44.7	//	475.4--	1.1	//	449.9--	3.2	//	407.2--	43.7	//	383.5--	2.5	//
		202.8--	1.3	//	163.9--	1.0	//	127.7--	3.2	//						344.8--
172	TM	69	2.650D	LA	172	ER	2.060D	100.			0.000-					0.000-
		1608.4--	1.7	//	1584.0--	.9	//	1529.7--	8.2	//	1470.4--	3.0	//	1466.0--	7.1	//
		1387.3--	.8	//	1289.0--	.8	//	1093.8--	10.0	//	1076.4--	1.3	//	964.2--	.6	//
		490.3--	9.1	//	181.6--	5.1	//									1398.0--
172	LU	71	6.700D	LA	172	HF	1.870V	100.								0.000-
		1914.8--	.6	//	1670.2--	.6	//	1622.0--	2.1	//	1584.2--	2.5	//	1542.9--	1.0	//
		1470.5--	.6	//	1466.1--	.7	//	1440.5--	.7	//	1402.9--	.6	//	1387.2--	.8	//
		1093.6--	63.6	//	1080.8--	1.1	//	1022.3--	1.5	//	1002.8--	5.3	//	929.1--	3.1	//
		900.7--	28.7	//	816.3--	1.1	//	810.0--	15.8	//	709.1--	.7	//	697.3--	5.8	//
		697.2--	.6	//	594.6--	.6	//	590.2--	1.3	//	536.3--	.7	//	528.2--	3.9	//
		486.2--	.7	//	482.1--	.7	//	432.5--	1.5	//	410.3--	1.9	//	377.5--	3.2	//
		330.4--	.6	//	323.9--	1.4	//	279.7--	1.1	//	270.0--	1.8	//	264.8--	.6	//
		181.5--	19.9	//	112.7--	1.5	//	90.6--	5.1	//						1489.0--
172	HF	72	1.870V	LA	172	TA	44.006M	100.								0.000-
		1114.0--	2.3	//	1093.5--	60.0	//	1080.6--	1.1	//	1002.6--	5.6	//	929.0--	3.6	//
		900.7--	29.0	//	810.0--	15.0	//	247.0--	.8	//	203.3--	5.0	//	181.4--	26.0	//
		114.0--	2.0	//	112.7--	1.6	//	90.6--	4.1	//						912.1--
172	TA	73	44.006M	SM			0.000-				0.000-					0.000-
		1695.6--	.8	//	1646.2--	.5	//	1637.8--	.6	//	1544.6--	6.2	//	1479.6--	2.2	//
		1406.9--	.7	//	1387.0--	2.5	//	1375.2--	1.9	//	1330.4--	7.6	//	1302.3--	2.4	//
		1266.0--	2.4	//	1264.2--	1.9	//	1240.5--	2.0	//	1209.9--	1.5	//	1194.3--	1.4	//
		1172.8--	.5	//	1162.5--	1.1	//	1153.9--	1.2	//	1109.3--	14.0	//	1085.6--	7.6	//
		1050.1--	2.2	//	1034.4--	1.9	//	995.5--	2.1	//	980.0--	3.7	//	952.3--	1.8	//
		857.2--	9.1	//	843.8--	.9	//	820.4--	3.0	//	804.8--	.5	//	776.1--	2.4	//
		721.9--	.5	//	643.3--	2.1	//	567.2--	.6	//	547.9--	.8	//	503.0--	1.3	//
		458.7--	.5	//	445.0--	.6	//	426.7--	1.0	//	374.8--	.8	//	352.2--	.7	//
		289.3--	1.6	//	237.6--	1.9	//	221.1--	1.3	//	214.1--	51.7	//	95.3--	16.7	//



A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3					
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND
173A	ER	68	12.000M	LA			0.000-			0.000-			0.000-			
			520.0-- 20.0	//	395.0-- 30.0	//	380.0-- 19.0	//	365.0-- 18.0	//	300.0-- 3.0	//	278.0-- 5.0	//	5.0	//
			205.0-- 4.0	//	197.0-- 59.0	//	182.0-- 20.0	//	155.0-- 18.0	//	128.0-- 4.0	//	115.0-- 7.0	//	7.0	//
			100.0-- 6.7	//												
173	TM	69	8.201H	LA	173	ER	12.000M	100.		0.000-			0.000-			
			399.0-- 89.0	//												
173	LU	71	1.370Y	LA	173	HF	23.599H	100.		0.000-			0.000-			
			636.2-- 2.1	//	557.5-- .7	//	285.6-- 1.8	//	272.4-- 18.0	//	179.5-- 1.6	//	171.5-- 3.7	//	3.7	//
			100.7-- 7.0	//												
173	HF	72	23.599H	LA	173	TA	3.701H	100.		0.000-			0.000-			
			357.0-- .5	//	311.2-- 11.2	//	306.6-- 6.7	//	296.9-- 36.7	//	161.9-- 6.0	//	129.6-- 12.2	//	12.2	//
			134.9-- 4.6	//	123.6-- 82.2	//										
173	TA	73	3.701H	SH	173	W	17.006M	100.		0.000-			0.000-			
			1613.2-- .6	//	1432.2-- .7	//	1393.5-- .9	//	1380.3-- .7	//	1208.2-- 3.5	//	1030.0-- 2.1	//	2.1	//
			1006.6-- .7	//	958.6-- .7	//	873.0-- .9	//	846.1-- .6	//	799.1-- .6	//	778.2-- .7	//	.7	//
			730.6-- .8	//	700.6-- 1.6	//	675.1-- .7	//	529.8-- .6	//	180.6-- 2.8	//	172.2-- 23.0	//	23.0	//
			160.4-- 6.5	//	90.3-- 7.1	//										
174	TM	69	5.400M	LA			0.000-			0.000-			0.000-			
			1304.7-- .6	//	1264.6-- 2.5	//	1242.1-- 1.4	//	991.8-- 83.0	//	860.6-- 2.5	//	628.4-- 2.1	//	2.1	//
			554.9-- .6	//	494.0-- 10.4	//	443.5-- 1.2	//	366.4-- 94.8	//	363.5-- 2.5	//	288.0-- 1.4	//	1.4	//
			272.7-- 81.0	//	176.5-- 75.0	//										
174	LU	71	3.600Y	LA	174M	LU	38.356Y			0.000-			0.000-			
			1241.8-- 9.0	//												
174M	LU	71	140.000D				0.000-			0.000-			0.000-			
			992.1-- .8	//	272.9-- .7	//										
174	TA	73	1.200H	SH	174	W	29.002M	100.		0.000-			0.000-			
			1359.4-- 2.2	//	1226.7-- 2.4	//	1206.0-- 5.3	//	1152.6-- .9	//	1136.2-- .7	//	971.5-- 1.2	//	1.2	//
			900.5-- .6	//	809.2-- .8	//	765.1-- 1.4	//	310.7-- 1.4	//	206.5-- 66.2	//	90.9-- 16.4	//	16.4	//
175	TM	69	15.206M	LA			0.000-			0.000-			0.000-			
			1525.1-- 1.1	//	1376.9-- 2.6	//	982.3-- 9.5	//	953.7-- 1.6	//	941.1-- 12.5	//	894.5-- 6.9	//	6.9	//
			857.9-- 5.0	//	811.5-- 3.8	//	638.9-- 5.4	//	577.6-- 1.1	//	534.4-- 1.8	//	514.8-- 57.7	//	57.7	//
			487.7-- .6	//	477.2-- 2.5	//	436.1-- 2.0	//	363.6-- 11.2	//	312.0-- .6	//				
175	YB	70	4.208D	LA	175	TM	20.002M	100.		0.000-			0.000-			
			396.3-- 7.0	//	282.5-- 3.3	//	113.8-- 2.0	//								
175	HF	72	70.000D	LA	175	TA	10.500H	100.		0.000-			0.000-			
			433.0-- 1.4	//	343.4-- 85.0	//	229.6-- .6	//								
175	TA	73	10.500M	SH	175	W	33.998M	100.		0.000-			0.000-			
			1826.1-- 1.2	//	1793.1-- 4.4	//	1744.8-- 1.3	//	1711.8-- 1.1	//	1659.2-- 1.0	//	1636.0-- 1.6	//	1.6	//
			1618.2-- 1.3	//	1586.0-- 1.5	//	1249.8-- 2.3	//	1225.6-- 2.4	//	1212.1-- .6	//	1208.5-- .5	//	.5	//
			1144.1-- 1.1	//	1118.4-- .8	//	1067.7-- .5	//	1035.4-- .8	//	1010.6-- .8	//	998.3-- 2.4	//	2.4	//
			962.1-- 1.4	//	900.2-- .6	//	876.4-- .7	//	866.3-- .5	//	857.7-- 3.0	//	808.6-- .6	//	.6	//
			730.6-- .5	//	539.6-- .9	//	475.0-- 1.9	//	436.4-- 3.6	//	393.2-- 2.0	//	386.0-- .6	//	.6	//
			348.5-- 11.4	//	288.9-- 1.4	//	280.5-- .5	//	265.9-- 10.3	//	259.8-- .5	//	230.8-- .7	//	.7	//
			207.4-- 13.3	//	179.1-- 1.2	//	162.5-- 1.4	//	162.0-- 1.4	//	140.9-- 2.2	//	104.3-- 3.0	//	3.0	//

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3									
					A SYM	T-1/2	ABUND	A SYM	T-1/2	ABUND	A SYM	T-1/2	ABUND							
175	M	74	33.998M	//																
175	M	270.3	100.0M	//																
175	RE	75	5.000M	SM																
			184.5	100.0M	//															
176	LU	71	.30E+11V	LA																
			306.8	94.6	//															
176M	LU	71	3.679M	LA																
			88.4	8.8	//															
176	TA	73	8.100M	SM																
			293.0	2.1	//															
			1882.7	3.2	//															
			1672.3	1.2	//															
			1674.2	1.2	//															
			1381.2	3.2	//															
			1381.2	3.2	//															
			1093.1	2.6	//															
			611.2	1.2	//															
176	M	74	2.300M	SM																
			100.2	71.0	//															
176	RE	75	5.700M	SM																
			350.9	1.8	//															
177	VB	70	1.900M	LA																
			1241.9	2.9	//															
			138.6	1.1	//															
177	LU	71	6.710M	LA																
			208.4	6.1	//															
177M	LU	71	155.000M	LA																
			413.7	16.6	//															
			171.8	4.9	//															
177M2	HF	72	51.394M	LA																
			638.2	20.2	//															
			277.3	75.7	//															
177	TA	73	2.358M	SM																
			208.4	1.0	//															
177	M	74	2.250M	SM																
			1182.5	3.2	//															
			939.2	2.2	//															
			1102.6	3.6	//															
			528.1	7.7	//															
			431.4	6.6	//															
			382.3	5.6	//															
			211.0	3.4	//															
			182.6	1.2	//															

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3								
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND			
177	RE	75	14.000M	SH			0.000-					0.000-							
			590.4-- 38.1*	//	509.7-- 71.4*	//	413.7-- 69.6*	//	304.6-- 91.7*	//	214.2-- 63.1*	//	193.0-- 71.4*	//					
			184.0--100.0*	//	163.5-- 59.5*	//													
178	YB	70	1.233H	LA			0.000-					0.000-							
			340.4-- 3.2*	//															
178	LU	71	28.397M	LA			0.000-					0.000-							
			1340.8-- 4.6	//	1309.9-- 1.5	//	1269.2-- 1.0	//											
178M	LU	71	20.002M	LA	178	YB	1.230H					0.000-							
			426.4-- 97.1	//	325.6-- 92.6	//	213.4-- 79.6	//	93.2-- 16.7	//									
178M2	HF	72	10.000V	LA			0.000-					0.000-							
			574.2-- 93.5	//	535.0-- 10.2	//	495.0-- 75.9	//	454.0-- 17.6	//	426.4-- 97.1	//	325.6-- 92.6	//					
			296.8-- 9.2	//	277.4-- 1.5	//	257.6-- 16.7	//	238.7-- 2.3	//	237.4-- 9.2	//	216.7-- 65.7	//					
			213.4-- 79.6	//	93.2-- 16.7	//													
178	TA	73	9.310M	SH	178	W	21.700D					0.000-							
			1350.5-- 1.2	//	1340.8-- 1.0	//	1106.1-- .5	//	93.1-- 6.5	//									
178M	TA	73	2.100H	SH	178	W	21.500D	100.				0.000-							
			426.8--100.	//	331.7-- 32.0	//	325.6-- 92.6	//	213.4-- 79.6	//	93.2-- 16.7	//							
178	W	74	21.500D	SH	178	RE	15.005M	100.				0.000-							
			1350.6-- 1.2	//	1340.8-- 1.0	//	1106.1-- .5	//	93.1-- 6.3	//									
178	RE	75	13.200M	SH	178	OS	5.000M	100.				0.000-							
			3417.2-- .6	//	3208.5-- .7	//	3168.6-- .9	//	3156.8-- .6	//	2997.6-- .7	//	2957.6-- .9	//					
			2133.1-- .6	//	1833.9-- .7	//	1758.2-- .7	//	1608.5-- .7	//	1598.4-- 1.2	//	1499.4-- .6	//					
			1492.3-- 1.4	//	1450.0-- 1.0	//	1417.8-- .7	//	1311.5-- 1.1	//	1275.6-- 1.1	//	1255.3-- 1.4	//					
			1229.9-- .7	//	1169.5-- .8	//	1130.6-- 3.2	//	1110.8-- 2.6	//	1106.5-- .6	//	1037.5-- .9	//					
			1004.4-- .6	//	976.6-- 3.5	//	939.1-- 8.8	//	932.7-- 1.9	//	882.8-- .9	//	777.9-- 3.8	//					
			684.1-- .9	//	650.9-- .8	//	635.5-- .7	//	608.4-- 1.0	//	500.9-- 1.7	//	351.9-- 2.6	//					
			237.3-- 44.1	//	181.1-- .6	//	105.9-- 22.7	//											
179	LU	71	4.601H				0.000-					0.000-							
			214.3-- 12.0	//	123.4-- .5	//													
179M2	HF	72	29.000D	LA			0.000-					0.000-							
			453.7-- 69.0	//	409.8-- 22.0	//	362.6-- 38.0	//	316.0-- 21.0	//	268.9-- 11.0	//	257.5-- 3.3	//					
			236.6-- 19.0	//	217.0-- 9.2	//	192.8-- 22.0	//	169.8-- 20.0	//	146.2-- 28.0	//	122.7-- 28.0	//					
179M	W	74	5.200M	SH			0.000-					0.000-							
			221.5-- 8.6	//															
179	RE	75	20.002M				0.000-					0.000-							
			1808.9-- 2.8	//	1680.2-- 12.5	//	1560.2-- 3.3	//	498.3-- 5.4	//	477.3-- 10.6	//	464.9-- 4.4	//					
			430.0-- 27.7	//	415.4-- 10.1	//	401.7-- 7.9	//	308.7-- 5.2	//	296.4-- 9.2	//	289.9-- 27.2	//					
			221.8-- 3.5	//	189.1-- 7.6	//	120.0-- 4.6	//											
179	OS	76	6.899M	SH			0.000-					0.000-							
			1311.6-- 83.0*	//	309.6-- 59.0*	//	218.7--100.0*	//	165.6-- 34.0*	//									
180	LU	71	5.600M	LA			0.000-					0.000-							
			1873.9-- 1.0	//	1515.1-- 11.6	//	1446.1-- .8	//	1434.3-- 8.3	//	1316.5-- 1.7	//	1299.8-- 18.3	//					
			1200.2-- 25.0	//	1198.7-- 20.9	//	1106.9-- 27.7	//	1066.9-- 3.0	//	983.3-- 3.9	//	933.1-- 15.2	//					
			891.6-- .6	//	690.0-- 1.8	//	408.0-- 52.2	//	316.5-- 17.2	//	215.2-- 27.4	//							

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1				P A R E N T 2				P A R E N T 3							
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND				
180M	HF	72	5.501M	LA																
			500.7-- 13.0	//	443.2--	84.0	//	0.000-		332.3--	93.0	//	215.3--	80.0	//	93.3--	17.0	//	0.000-	
180M	TA	73	8.100M	SH																
			103.4-- .6	//	93.1--	4.0	//	0.000-		0.000-									0.000-	
180	RE	75	2.400M	SH															0.000-	
			1409.2-- 1.2	//	1299.0--	1.5	//	1129.3--	.6	//	1116.0--	.7	//	1013.0--	1.2	//	1005.8--	.6	//	
			902.4-- 99.4	//	824.9--	12.0	//	749.0--	1.4	//	742.2--	.7	//	234.8--	.5	//	103.8--	15.8	//	
181	HF	72	42.500D	LA															0.000-	
			482.0-- 86.0	//	345.9--	14.0	//	0.000-		136.7--	1.8	//	136.3--	6.1	//	133.0--	43.0	//		0.000-
181	RE	75	18.000M	SH															0.000-	
			1469.2-- .8	//	1440.7--	1.9	//	1103.5--	1.7	//	1086.6--	.6	//	1075.6--	1.0	//	1009.4--	2.4	//	
			1000.2-- 3.3	//	989.4--	.9	//	953.6--	3.6	//	907.4--	1.0	//	805.2--	3.1	//	803.6--	1.5	//	
			661.8-- 3.0	//	651.2--	1.0	//	643.9--	.6	//	639.0--	6.4	//	587.4--	.7	//	557.8--	2.1	//	
			489.1-- .7	//	487.1--	.7	//	475.6--	1.0	//	441.8--	1.5	//	412.3--	1.0	//	398.2--	.6	//	
			365.5-- 56.4	//	360.7--	12.1	//	356.1--	1.7	//	353.6--	1.1	//	331.9--	1.3	//	318.6--	1.1	//	
			276.4-- .6	//	252.2--	1.0	//	177.5--	1.6	//	110.3--	.8	//	109.9--	1.8	//				
181M	OS	76	1.750M	SH															0.000-	
			2138.0-- .8	//	1981.7--	1.2	//	1760.7--	.9	//	1740.6--	1.3	//	1704.9--	1.5	//	1573.0--	1.1	//	
			1568.0-- 1.1	//	1491.8--	1.1	//	1385.3--	1.2	//	1345.2--	1.1	//	1305.0--	1.9	//	1181.5--	1.1	//	
			1110.9-- 2.2	//	1086.2--	1.3	//	1060.4--	5.8	//	1030.5--	1.7	//	1009.4--	.9	//	990.6--	1.5	//	
			981.0-- .9	//	971.0--	1.3	//	955.0--	5.2	//	941.5--	1.1	//	931.7--	.9	//	920.3--	1.4	//	
			872.2-- 2.5	//	868.0--	2.1	//	842.5--	.9	//	831.5--	7.9	//	827.0--	20.8	//	796.9--	1.2	//	
			787.6-- 5.4	//	759.5--	2.4	//	750.5--	4.2	//	728.6--	1.1	//	675.4--	1.6	//	568.0--	.8	//	
			533.5-- .9	//	434.5--	2.0	//	356.7--	1.7	//	325.0--	.8	//	287.6--	1.0	//	242.7--	6.2	//	
			238.7-- 45.8	//	233.6--	1.9	//	228.7--	1.7	//	167.2--	3.1	//	145.0--	1.4	//	118.0--	13.3	//	
182	HF	72	.90E+07Y																0.000-	
			270.4-- 80.0	//	156.1--	7.0	//	0.000-		114.3--	2.6	//	-0.000-							0.000-
182M	HF	72	1.025M	LA															0.000-	
			942.8-- 20.0	//	799.7--	10.0	//	506.6--	23.0	//	456.1--	19.6	//	344.1--	44.8	//	339.6--	6.0	//	
			224.4-- 37.0	//	171.6--	4.1	//	146.8--	5.0	//	143.3--	4.6	//	114.1--	65.6	//	97.9--	13.3	//	
182	TA	73	115.000D	SH															0.000-	
			1289.1-- 1.5	//	1273.7--	.7	//	1257.3--	1.6	//	1231.0--	11.7	//	1221.4--	27.7	//	1189.1--	16.6	//	
			1157.4-- 1.0	//	1121.3--	35.8	//	1001.7--	2.1	//	927.7--	.7	//	264.1--	3.6	//	229.3--	3.7	//	
			222.1-- 7.6	//	198.4--	1.5	//	179.4--	3.1	//	156.4--	2.7	//	152.4--	7.3	//	113.7--	1.8	//	
			100.1-- 14.4	//																
182M	TA	73	15.840M	SH															0.000-	
			318.4-- 6.5	//	184.9--	23.2	//	0.000-		171.6--	46.4	//	146.8--	35.3	//					0.000-
182	RE	75	2.667D	SH															0.000-	
			1427.3-- 10.2	//	1342.8--	2.9	//	1231.1--	15.5	//	1221.5--	18.2	//	1189.2--	9.4	//	1121.4--	23.0	//	
			1113.6-- 4.9	//	1076.3--	11.0	//	1001.8--	2.6	//	351.1--	11.1	//	339.1--	6.0	//	300.0--	2.2	//	
			286.6-- 8.1	//	281.4--	6.2	//	276.3--	9.7	//	264.1--	4.0	//	256.4--	10.8	//	247.4--	5.5	//	
			229.3-- 29.0	//	226.2--	3.5	//	217.5--	4.3	//	198.4--	4.4	//	191.4--	8.3	//	172.9--	3.7	//	
			169.2-- 12.6	//	156.4--	8.0	//	133.8--	2.6	//	113.7--	4.7	//	100.1--	16.1	//				
182M	RE	75	12.701M	SH															0.000-	
			1189.0-- 15.2	//	1121.2--	32.0	//	894.8--	2.1	//	470.3--	2.0	//	229.3--	2.1	//	152.5--	6.7	//	
			100.1-- 14.4	//																

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3					
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND
102	OS	76	21.900H	SH	102	IR	19.005M	100.	0.000-			0.000-				
			970.9-- .8	//	910.2-- 93.0	//	279.4-- 1.8	//	263.2-- 6.8	//	241.2-- .8	//	217.8-- 1.1	//		
			180.2-- 32.0	//	130.9-- 3.6	//	119.7-- 9.3	//								
102	IR	77	19.999M	SH			0.000-		0.000-			0.000-				
			1118.0-- 2.9	//	1063.3-- 2.2	//	912.3-- 9.0	//	890.9-- 9.7	//	790.1-- 3.1	//	769.3-- 5.6	//		
			400.0-- 3.1	//	393.1-- 3.3	//	273.0-- 48.0	//								
103	HF	72	1.003H	LA			0.000-		0.000-			0.000-				
			1470.2-- 1.7	//	783.7-- 69.0	//	739.1-- .9	//	481.3-- .7	//	476.9-- .7	//	459.1-- 27.0	//		
			397.9-- 2.9	//	319.8-- 1.2	//										
103	TA	73	5.000D	SH	103	HF	1.080H	100.	0.000-			0.000-				
			406.6-- .7	//	365.6-- .5	//	394.0-- 11.2	//	291.7-- 3.8	//	246.1-- 25.9	//	249.3-- 8.7	//		
			209.9-- 4.3	//	208.8-- .6	//	205.1-- .8	//	162.3-- 9.5	//	161.4-- 10.2	//	144.1-- 2.5	//		
			109.7-- .5	//	107.9-- 10.0	//	101.9-- .5	//	99.1-- 11.5	//						
103	RE	75	71.000D	SH	103G	OS	12.000H	100.	183M	OS	9.900H	54.	0.000-			
			291.7-- 3.2	//	244.3-- .5	//	208.8-- 2.9	//	160.5-- .7	//	109.7-- 2.5	//	107.9-- 2.9	//		
			99.1-- 3.4	//												
103	OS	76	12.000H	SH			0.000-		0.000-			0.000-				
			1440.0-- 1.0	//	1163.0-- 1.7	//	851.0-- 4.2	//	808.0-- 1.2	//	737.0-- 4.0	//	496.1-- 4.1	//		
			381.8-- 77.2	//	355.5-- .7	//	236.2-- 5.0	//	167.9-- 7.7	//	145.5-- 2.0	//	144.4-- 20.8	//		
103M	OS	76	9.900H				0.000-		0.000-			0.000-				
			1108.0-- 23.0	//	1102.0-- 50.0	//	1035.0-- 6.3	//	954.8-- 1.1	//	878.4-- 1.6	//	884.7-- 1.6	//		
103	IR	77	58.003M	SH			0.000-		0.000-			0.000-				
			896.6-- 4.6*	//	800.1-- 8.4*	//	724.8-- 1.3*	//	706.1-- 1.3*	//	692.2-- 8.4*	//	670.8-- 2.5*	//		
			655.1-- 5.1*	//	617.4-- 2.0*	//	498.4-- 3.8*	//	461.9-- 1.3*	//	457.7-- 1.5*	//	411.2-- 9.8*	//		
			347.7-- 9.4*	//	342.2-- 7.4*	//	314.4-- 2.8*	//	296.3-- 1.3*	//	288.3-- 1.5*	//	282.4-- 17.8*	//		
			254.4-- 5.8*	//	250.6-- 2.5*	//	239.7-- 6.6*	//	236.7-- 7.4*	//	228.5-- 25.4*	//	194.5-- 5.8*	//		
			165.7-- 3.6*	//	136.8-- 4.3*	//	107.7-- 1.0*	//	102.2-- 4.6*	//	96.2-- 1.5*	//	87.7-- 16.0*	//		
104	TA	73	8.700H	SH	104	HF	4.099H	100.	0.000-			0.000-				
			1173.0-- 4.5	//	1111.0-- 2.7	//	1022.0-- .8	//	970.0-- .8	//	921.8-- 33.0	//	904.2-- 16.0	//		
			895.8-- 1.1	//	872.0-- .7	//	810.0-- .8	//	792.9-- 16.0	//	770.0-- 1.5	//	642.4-- 1.0	//		
			537.2-- 18.0	//	459.7-- 16.0	//	413.1-- 79.0	//	384.2-- 13.0	//	318.2-- 25.0	//	296.0-- 1.8	//		
			253.0-- 58.0	//	242.0-- 5.9	//	215.2-- 14.0	//	161.3-- 9.0	//	125.0-- 1.2	//	110.8-- 27.0	//		
104	RE	75	38.000D	SH	104M	RE	165.000D	70.	0.000-			0.000-				
			1022.6-- .5	//	903.2-- 38.3	//	894.7-- 16.0	//	792.0-- 36.0	//	769.7-- .7	//	252.7-- 2.9	//		
			111.1-- 17.4	//												
104M	RE	75	169.000D	SH			0.000-		0.000-			0.000-				
			1110.1-- .6	//	1022.6-- .6	//	920.9-- 1.8	//	903.3-- 37.5	//	894.8-- 16.6	//	792.1-- 37.1	//		
			641.9-- 2.1	//	536.7-- 3.2	//	384.2-- 3.0	//	318.4-- 5.5	//	252.8-- 12.9	//	226.8-- 1.4	//		
			216.6-- 9.0	//	215.5-- 2.7	//	169.8-- .8	//	161.3-- 6.2	//	111.2-- 20.9	//	109.7-- 12.9	//		
104	IR	77	3.101H	SH	104	PT	17.294M		0.000-			0.000-				
			2063.0-- 5.0	//	1672.4-- 4.1	//	1105.3-- 5.8	//	1044.6-- 5.8	//	961.3-- 13.5	//	841.3-- 8.7	//		
			639.7-- 7.4	//	511.0-- 6.4	//	493.1-- 6.3	//	390.4-- 28.2	//	264.0-- 74.0	//	119.8-- 33.2	//		
105	TA	73	49.003M	SH			0.000-		0.000-			0.000-				
			1058.7-- .5	//	992.4-- .5	//	587.6-- 1.3	//	580.5-- 1.0	//	541.7-- 1.9	//	394.4-- 1.3	//		
			243.7-- 4.1	//	177.6-- 25.6	//	173.9-- 22.3	//	147.0-- 1.6	//	107.7-- 2.4	//				

A	SYM	Z	T-1/2	FMAC	P A R E M T 1			ABUND	P A R E M T 2			ABUND	P A R E M T 3			ABUND
					A SYM	T-1/2	100		A SYM	T-1/2	100		A SYM	T-1/2	100	
185	DS	76	93.6600	SH	874.8--	185	IR	13.999M	100	646.1--	81.3	592.1--	1.3	162.8--	7	
			880.3--	9.5					4.3							
185	TR	77	13.999M	SH	1820.8--	11.2	PT	1.182M	1757.6--	1.0	1738.4--	2.7	1732.2--	3.1	1668.3--	4.1
			1820.9--	1.3					1.0							
			1844.0--	1.3					913.9--	.8	807.3--	.8	254.4--	14.8	160.8--	2.0
			100.8--	2.7												
185A	PT	76	1.182M	SH	461.0--	100.0	PT	0.000-	370.0--	3.8	300.1--	11.8	267.4--	4.3	264.3--	5.9
			641.0--	36.1					152.9--	18.9	113.8--	4.0				
			202.4--	3.5												
185B	PT	76	33.005M	SH	641.0--	35.8	PT	0.000-	585.0--	36.8	417.0--	16.3	384.0--	26.5	278.1--	5.0
			721.0--	59.4					205.6--	5.0	200.2--	9.4	197.5--	93.6	168.9--	5.9
			261.8--	7.9					155.4--	13.2	119.3--	6.5				
			140.9--	4.0												
186	TA	77	10.499M	SH	1343.0--	.8	PT	0.000-	1307.0--	.7	1282.0--	0.000-	1248.0--	.9	1298.0--	.7
			1883.0--	.5					1093.0--	1.5	950.0--	2.5	752.0--	2.5	706.0--	2.5
			1161.0--	.5					759.4--	.8	720.0--	.2	682.0--	.2	647.2--	.2
			826.0--	4.0					619.0--	3.5	601.0--	4.2	583.0--	2.0	567.2--	1.3
			654.0--	1.2					541.0--	1.2	516.6--	4.0	448.0--	1.0	417.7--	1.6
			555.0--	.7					374.0--	2.0	352.0--	1.0	329.0--	.7	307.5--	14.0
			412.0--	7.0					279.0--	1.0	257.0--	5.2	182.0--	5.0	148.0--	10.0
			292.5--	3.0					171.0--	10.0	167.0--	6.0				
			146.0--	.7					121.0--	9.0	90.0--	5.0				
186	RE	75	3.704M	SH	0.000-		PT	0.000-	0.000-		0.000-		0.000-		0.000-	
			137.1--	9.2												
186	IR	77	15.799M	SH	1187.0--	2.0	PT	0.000-	1172.0--	2.0	1087.1--	0.000-	933.2--	5.0	841.3--	5.0
			1647.0--	4.0					636.2--	7.0	503.1--	3.0	482.1--	4.0	584.4--	5.0
			773.1--	9.0					384.9--	74.0	298.7--	74.0	137.2--	40.7		
			434.8--	35.0												
186M	IR	77	1.750M	SH	1617.0--	3.3	PT	0.000-	1382.0--	.7	1313.0--	1.0	1045.0--	.7	1027.0--	.8
			1759.0--	3.6					923.0--	1.3	767.3--	26.0	712.0--	4.0	636.0--	3.3
			908.0--	19.3					569.0--	1.3	477.0--	1.0	286.7--	13.3	131.2--	100.0
			630.3--	19.3												
186	PT	78	2.000M	SH	611.5--	8.6	PT	0.000-	366.7--	2.4	280.8--	2.4	180.5--	1.7	0.000-	
			689.2--	100.0												
186	AI	79	11.000M	SH	799.8--	9.7	PT	0.000-	657.3--	3.7	607.5--	12.0	509.2--	4.4	509.2--	4.4
			1215.8--	2.0					465.7--	14.0	415.6--	13.0	388.0--	1.8	388.0--	1.8
			466.4--	2.0					280.3--	1.0	232.9--	.8	225.5--	.6	205.5--	2.8
			350.0--	1.7												
			191.9--	100.0												
187	W	74	23.899M	RE	685.7--	32.0	PT	0.000-	625.4--	1.3	618.2--	7.9	601.2--	1.6	551.5--	6.0
			772.8--	4.8					478.2--	1.0	466.9--	.6	134.2--	10.0		
			511.7--	.8												
187	IR	77	10.500M	SH	987.3--	2.6	PT	2.350M	977.4--	3.1	913.8--	0.000-	739.9--	.9	725.7--	.5
			1112.0--	.5					501.5--	1.6	461.9--	1.9	466.0--	.8	427.1--	4.4
			610.9--	4.0					187.4--	1.8	177.7--	2.8				
			400.9--	4.1												

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3								
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND			
18T	PT	78	2.350H	SM			0.000-			0.000-			0.000-						
		1269.5--	1.0	//	1255.4--	2.5	//	1157.0--	1.2	//	1149.4--	1.1	//	1145.5--	1.8	//	977.9--	1.7	//
		912.7--	1.9	//	895.4--	1.9	//	861.1--	1.0	//	816.5--	3.9	//	792.7--	1.2	//	712.6--	1.1	//
		709.2--	5.5	//	692.6--	2.9	//	622.5--	1.4	//	507.8--	1.4	//	486.6--	1.3	//	400.6--	1.2	//
		427.2--	2.3	//	400.8--	1.7	//	311.8--	2.0	//	304.8--	4.6	//	300.3--	1.2	//	284.9--	5.7	//
		262.1--	2.5	//	247.6--	3.9	//	245.1--	1.6	//	201.5--	7.6	//	186.9--	1.0	//	186.2--	1.6	//
		122.0--	3.1	//	110.1--	6.0	//	106.4--	9.3	//									
18T	AU	79	8.500M	SM			0.000-			0.000-			0.000-						
		431.7--	60.0	//	251.4--	66.0	//	246.9--	45.0	//	235.8--	41.5	//	190.4--	78.1	//	185.1--	100.0	//
		180.8--	40.0	//															
18B	RE	75	16.980M	SM	188	W	69.400D			188M	RE	18.605M					0.000-		
		931.1--	.6	//	633.0--	1.4	//	478.0--	1.1	//	355.0--	14.8	//						
188M	RE	75	18.706M	SM			0.000-					0.000-					0.000-		
		356.0--	1.2	//	106.0--	21.0	//	92.4--	10.0	//									
18B	IR	77	1.729D	SM	188	PT	10.200D	100.				0.000-					0.000-		
		2217.0--	13.0	//	2176.0--	2.0	//	2100.0--	7.0	//	2098.0--	7.0	//	2061.0--	5.0	//	2052.0--	4.0	//
		1945.0--	3.0	//	1717.0--	4.0	//	1705.0--	1.0	//	1620.0--	.6	//	1575.0--	2.0	//	1568.0--	.6	//
		1466.0--	1.0	//	1458.0--	1.0	//	1453.0--	.6	//	1436.0--	1.3	//	1333.0--	.6	//	1329.0--	.6	//
		1323.0--	2.0	//	1304.0--	.6	//	1210.0--	7.0	//	1175.0--	1.0	//	1150.0--	.6	//	1097.0--	1.0	//
		1018.0--	1.0	//	987.7--	2.0	//	940.0--	.6	//	829.5--	3.6	//	828.6--	2.7	//	824.8--	2.0	//
		781.9--	.6	//	672.3--	1.0	//	641.5--	.6	//	634.8--	6.0	//	633.1--	22.0	//	478.0--	16.0	//
		322.9--	2.0	//	312.0--	.8	//	155.0--	34.0	//									
18B	PT	78	10.200D	SM	188	AU	8.001M	100.				0.000-					0.000-		
		478.3--	1.9	//	423.6--	4.5	//	381.6--	7.0	//	195.1--	18.0	//	187.6--	19.0	//	140.3--	2.2	//
18B	AU	79	8.840M	SM			0.000-					0.000-					0.000-		
		1544.2--	1.8*	//	1509.9--	2.2*	//	1312.0--	2.1*	//	1204.0--	1.3*	//	1169.9--	2.4*	//	1114.8--	4.0*	//
		1083.9--	5.4*	//	1046.4--	1.4*	//	976.8--	1.0*	//	948.5--	2.0*	//	678.7--	1.8*	//	670.4--	7.4*	//
		405.6--	14.6*	//	532.9--	5.5*	//	443.8--	1.0*	//	405.9--	8.2*	//	340.1--	23.5*	//	330.3--	4.8*	//
		265.6--	100.0*	//															
189	W	74	11.500M	RE			0.000-					0.000-					0.000-		
		960.0--	17.0*	//	860.0--	20.0*	//	550.0--	28.0*	//	417.0--	96.0*	//	360.0--	10.0*	//	258.0--	100.0*	//
		220.0--	3.0*	//	178.0--	13.0*	//	130.0--	12.0*	//	94.0--	2.0*	//						
189	RE	75	1.012D	SM	189	W	11.500M	100.				0.000-					0.000-		
		245.0--	4.0	//	219.4--	4.0	//	216.8--	3.0	//	206.4--	.8	//	188.6--	1.0	//	185.9--	2.0	//
		150.1--	1.0	//	147.2--	3.0	//												
189M	RE	75	140.000D				0.000-					0.000-					0.000-		
		671.0--	-0	//	568.0--	-0	//	211.0--	-0	//									
189	IR	77	13.300D	SM	189	PT	10.901H	100.				0.000-					0.000-		
		275.8--	.6	//	245.0--	6.7	//	219.4--	.6	//	216.7--	.6	//						
189	PT	78	10.870H	SM	189	AU	28.296M					0.000-					0.000-		
		792.7--	.8	//	721.4--	5.9	//	627.1--	1.5	//	607.6--	5.1	//	588.8--	4.4	//	544.9--	3.6	//
		403.9--	.9	//	317.6--	2.0	//	300.5--	2.3	//	243.5--	4.4	//	223.3--	.9	//	186.7--	1.4	//
		141.2--	2.6	//	133.8--	1.8	//	94.3--	4.8	//									
189	AU	79	29.995M	SM	189G	MG	8.400M	100.				0.000-					0.000-		
		1177.8--	7.1*	//	1160.6--	13.9*	//	1071.0--	10.9*	//	902.0--	4.2*	//	827.7--	4.2*	//	812.6--	24.4*	//
		713.2--	42.0*	//	632.4--	6.3*	//	529.6--	17.7*	//	452.0--	2.1*	//	447.8--	25.2*	//	440.9--	15.1*	//

A		P A R E N T 1		P A R E N T 2		P A R E N T 3									
SYM	T-1/2	FRAC	SYM	T-1/2	ABUND	SYM	T-1/2	ABUND	SYM	T-1/2	ABUND				
1898	HG 80	0.900M	SH	569.2	-22.7*	391.5	-4.4*	329.9	-5.0*	304.3	-5.0*	302.5	-12.2*	221.1	-12.0*
				737.3	-49.0*	193.0	-2.1*	134.3	-4.4*	126.3	-1.7*	499.5	-45.0*	434.5	-10.2*
				390.4	-67.9*							204.1	-35.0*	176.3	-10.9*
1899	HG 80	7.700M	SH	248.3	-73.9*	0.000-		236.2	-100.0*	228.9	-17.4*	201.0	-4.6*	0.000-	
190	M 74	29.995M	SH	1200.2	-3.2	0.000-		0.000-		829.0	-24.0	630.9	-19.0	431.6	-18.0
				1386.9	-11.3	0.000-		0.000-							
				223.8	-28.0	182.1	-11.0	157.6	-39.1						
190	RE 75	30.999M	SH	1200.2	-3.2	29.999M	100.	828.9	-24.0	0.000-		630.9	-19.0	0.000-	
				1386.9	-11.3										
				223.8	-28.0										
190M	RE 75	2.803M	SH	828.9	-26.8	0.000-		630.9	-16.1	605.3	-55.1	569.1	-24.6	557.7	-34.4
				431.7	-16.1			397.6	-9.6	311.5	-21.7	361.4	-23.6	224.1	-18.9
				186.9	-44.8										
190M	OS 76	9.900M	SH	502.5	-90.0	180M2 IR	3.199M	361.2	-94.0	186.7	-84.0	0.000-		0.000-	
190	IR 77	12.100M	SH	829.0	-4.3	190M IR	3.101M	726.5	-2.1	726.4	-3.2	630.8	-4.0	605.3	-31.8
				569.3	-25.9			518.9	-31.0	478.0	-1.8	294.8	-5.4	223.8	-3.4
				407.2	-25.9			397.3	-20.5	371.2	-20.5	137.0	-2.4		
				207.9	-2.7			186.9	-7.6						
190M2	IR 77	3.199M	SH	502.5	-92.0	0.000-		361.2	-88.0	186.7	-66.0	0.000-		0.000-	
190	AU 79	42.005M	SH	1802.8	-1.6*	1766.9	-2.6*	1760.8	-1.1*	1738.7	-1.1*	1612.4	-0.8*	1612.4	-0.8*
				1581.5	-1.0*	1481.6	-0.8*	1491.1	-0.5*	1397.8	-0.9*	1386.1	-0.6*	1386.1	-0.6*
				1305.5	-1.2*	1219.6	-0.9*	1139.9	-2.0*	1099.3	-1.3*	1052.3	-0.8*	1052.3	-0.8*
				987.5	-2.2*	907.5	-2.0*	816.1	-1.8*	730.0	-1.2*	661.0	-0.6*	661.0	-0.6*
				616.9	-2.2*	605.5	-2.1*	597.9	-12.4*	520.0	-33.0*	296.0	-100.0*	282.3	-1.1*
				441.5	-5.3*	323.4	-1.4*	319.3	-6.5*						
190	HG 80	20.002M	SH	165.3	-2.1	0.000-		142.7	-96.0	129.8	-7.2	100.8	-4.8	0.000-	
				171.5	-4.5			155.0	-10.5						
191	OS 76	15.400M	SH	191M	OS 13.001M	100.		0.000-		0.000-		0.000-		0.000-	
191	PT 78	3.000M	SH	191	AU 3.199M	100.		0.000-		359.9	-5.9	321.2	-3.3	0.000-	
				624.1	-1.6			456.5	-3.8	409.4	-1.0	172.2	-3.5	129.4	-3.2
				268.7	-1.4			219.6		179.0	-1.0				
				96.5	-3.3										
191	AU 79	3.199M	SH	191	HG 54.999M	100.		0.000-		629.9	-1.0	620.3	-1.2	0.000-	
				835.5	-1.9			702.0	-0.6	529.9	-1.0	499.6	-0.5	420.3	-0.5
				586.4	-1.2			538.7	-0.9	451.9	-1.5	442.3	-0.7		
				493.5	-1.1			487.5	-3.1	467.0	-0.8				



A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3												
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND							
					421.5--	3.9	//	413.0--	4.2	//	410.2--	.5	//	408.3--	1.0	//	399.6--	5.4	//	390.4--	3.1	//	
					386.9--	4.1	//	376.6--	.5	//	368.7--	.5	//	353.9--	3.5	//	347.5--	.6	//	293.5--	3.2	//	
					284.0--	7.6	//	280.5--	3.3	//	277.9--	8.1	//	271.7--	2.9	//	268.3--	2.2	//	263.1--	1.7	//	
					253.9--	2.9	//	247.5--	.8	//	244.4--	1.1	//	210.0--	.7	//	206.4--	2.5	//	199.1--	3.1	//	
					158.0--	3.7	//	157.3--	.8	//	157.0--	.6	//	147.5--	1.0	//	136.1--	.8	//	133.0--	1.4	//	
					91.1--	1.9	//																
191	MG	80	50.803M	SH				191	TL	5.200M				0.000-							0.000-		
					1908.1--	1.5	//	1739.4--	1.4	//	1548.8--	1.9	//	1503.6--	1.9	//	1447.6--	1.5	//	1329.8--	2.6	//	
					1284.5--	1.9	//	1109.3--	1.7	//	1002.7--	1.5	//	996.4--	2.3	//	887.0--	1.8	//	820.8--	1.2	//	
					777.8--	1.7	//	718.0--	3.0	//	678.4--	2.1	//	671.0--	2.9	//	610.6--	4.5	//	578.7--	17.0	//	
					552.5--	1.5	//	549.5--	2.0	//	545.6--	1.5	//	536.1--	7.8	//	521.5--	3.8	//	511.0--	2.2	//	
					420.3--	18.0	//	409.7--	2.7	//	371.0--	6.1	//	357.0--	4.7	//	274.1--	12.7	//	252.6--	55.1	//	
					241.4--	11.7	//	224.9--	3.3	//	196.5--	2.5	//										
192	IR	77	74.000D	SH				192M2	IR	650.137V	99.			0.000-							0.000-		
					612.4--	5.2	//	604.4--	8.1	//	588.6--	4.4	//	484.6--	3.2	//	468.1--	47.6	//	416.5--	.7	//	
					374.5--	.7	//	316.5--	83.0	//	308.5--	29.7	//	295.9--	29.0	//	205.8--	3.4	//				
192M2	IR	77	241.019V	SH						0.000-				0.000-							0.000-		
					468.1--	47.6	//	316.5--	83.0	//													
192	AU	79	5.030H	SH				192	HG	4.901H				0.000-							0.000-		
					1576.7--	3.5	//	1422.9--	4.6	//	1126.9--	2.3	//	1122.7--	1.7	//	1061.5--	1.4	//	878.7--	1.3	//	
					612.4--	6.7	//	604.3--	1.6	//	593.3--	1.2	//	582.6--	4.1	//	468.0--	2.7	//	316.5--	89.4	//	
					308.5--	5.3	//	296.0--	34.4	//													
192	HG	80	4.901M	SH				192M	TL	11.000M				192	TL	9.500M						0.000-	
					436.7--	.6	//	306.5--	4.9	//	274.8--	46.1	//	262.6--	.6	//	245.4--	1.5	//	204.6--	.8	//	
					186.4--	3.0	//	157.2--	6.4	//	146.0--	.9	//	142.5--	.6	//	139.0--	.9	//	135.9--	.8	//	
					120.1--	.7	//	114.5--	.7	//	104.5--	.6	//	101.9--	1.1	//	99.4--	.6	//				
192	TL	81	10.701M	SH						0.000-				0.000-							0.000-		
					1113.0--	4.6	//	786.6--	26.9	//	745.7--	22.7	//	691.2--	4.6	//	675.8--	1.8	//	635.1--	65.3	//	
					619.5--	1.2	//	535.4--	1.0	//	422.8--	95.4	//	383.7--	2.9	//	342.9--	2.7	//	173.9--	14.2	//	
					132.9--	6.7	//																
193	OS	76	1.313D	SH						0.000-				0.000-							0.000-		
					557.4--	1.3	//	460.5--	4.0	//	387.5--	1.3	//	321.6--	1.3	//	280.4--	1.2	//	138.9--	4.3	//	
					107.0--	.6	//																
193	AU	79	15.799H	SH				193	HG	4.001H	100.			193M	HG	11.100H						0.000-	
					441.3--	.7	//	439.0--	1.9	//	269.8--	.8	//	268.2--	3.9	//	255.6--	6.7	//	187.8--	.9	//	
					186.2--	10.0	//	173.9--	2.9	//	118.0--	.6	//	114.2--	.8	//	112.5--	2.9	//				
193M	HG	80	11.100H	SH						0.000-				0.000-							0.000-		
					1649.7--	1.9	//	1640.2--	1.8	//	1526.0--	.7	//	1504.8--	.7	//	1487.1--	1.7	//	1407.7--	1.2	//	
					1395.3--	.9	//	1366.0--	1.6	//	1340.2--	2.4	//	1326.3--	2.4	//	1315.3--	.8	//	1285.8--	.7	//	
					1241.8--	2.7	//	1232.4--	1.1	//	1173.0--	2.3	//	1111.0--	2.1	//	1035.8--	1.1	//	994.8--	1.8	//	
					932.5--	7.6	//	913.1--	1.2	//	877.7--	3.1	//	869.9--	1.7	//	861.9--	.8	//	706.1--	.7	//	
					685.0--	.9	//	675.2--	.8	//	639.1--	.7	//	624.0--	.7	//	601.0--	2.4	//	573.2--	16.1	//	
					537.6--	2.3	//	535.6--	2.3	//	510.3--	.8	//	499.8--	2.9	//	462.1--	1.3	//	407.7--	28.6	//	
					394.1--	3.6	//	382.6--	4.9	//	364.3--	1.9	//	345.4--	1.4	//	341.8--	2.5	//	290.7--	1.8	//	
					281.5--	1.0	//	258.0--	69.8	//	219.7--	3.2	//	218.0--	6.0	//	186.4--	4.3	//				
194	OS	76	6.000Y	SH						0.000-				0.000-							0.000-		
					328.5--	13.0	//																

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1				P A R E N T 2				P A R E N T 3							
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND				
194	IR	77	19.399H	SH	194	OS	6.000Y	100.		0.000-										
			1150.9-- .6	//	938.9-- .6	//	645.3-- 1.1	//		530.1-- .6	//	328.5-- 13.0	//	243.5-- 2.8	//					
194M	IR	77	171.000D	SH			0.000-			0.000-										
			1011.8-- 3.6	//	687.8-- 59.1	//	600.5-- 62.3	//		562.4-- 69.9	//	482.6-- 96.9	//	390.8-- 35.1	//					
			338.8-- 55.1	//	328.5-- 92.9	//	324.0-- 2.0	//		111.7-- 8.8	//									
194	AU	79	1.646D	SH	194	HG	15.011Y			0.000-										
			2043.7-- 1.3	//	1929.3-- 2.0	//	1886.5-- 3.2	//		1797.4-- .6	//	1715.3-- .7	//	1596.0-- 1.7	//					
			1592.9-- 1.6	//	1469.2-- 6.3	//	1463.7-- .7	//		1342.4-- 1.2	//	1218.9-- 1.1	//	1183.6-- .6	//					
			1175.4-- 1.9	//	1150.9-- 1.4	//	1104.1-- 2.0	//		1048.7-- .8	//	948.4-- 2.2	//	938.9-- 1.1	//					
			645.3-- 2.1	//	622.0-- 2.2	//	528.9-- 2.2	//		482.8-- 1.1	//	365.0-- 1.4	//	328.5-- 59.1	//					
			300.7-- .9	//	293.5-- 10.4	//														
194	HG	80	19.011Y	SH	194	TL	33.005M			0.000-										
			2044.1-- 4.3	//	1924.6-- 1.8	//	1886.8-- 4.0	//		1715.7-- .9	//	1596.2-- 3.1	//	1464.4-- 8.2	//					
			1342.4-- 1.7	//	1219.0-- 1.5	//	1183.6-- .9	//		1175.5-- 2.3	//	1156.8-- 3.3	//	1150.9-- 1.6	//					
			1104.1-- 84.0	//	1048.7-- 1.1	//	948.4-- 25.0	//		938.9-- 1.5	//	703.6-- 1.1	//	622.1-- 2.6	//					
			607.6-- .6	//	528.9-- 2.2	//	482.8-- 1.3	//		365.0-- 1.7	//	328.5-- 68.0	//	300.7-- .9	//					
			293.5-- 12.0	//																
194	TL	81	35.107M	SH	194	PB	11.000M	100.		0.000-										
			1073.4-- 6.1	//	1040.7-- 6.5	//	645.5-- 13.0	//		636.8-- 18.5	//	428.4-- 90.0	//							
194M	TL	81	32.803M	SH			0.000-			0.000-										
			748.4-- 100.0	//	734.7-- 30.0	//	636.8-- 98.0	//		428.4-- 95.0	//	322.0-- 6.5	//	298.8-- 2.2	//					
			228.4-- 7.3	//	209.7-- 6.9	//	110.8-- 7.5	//		96.9-- 9.9	//									
194	PB	82	11.000M	SH			0.000-			0.000-										
			204.0-- 100.0	//																
195	TR	77	2.501H	SH	195	OS	6.500M			0.000-										
			211.5-- 1.5	//	129.8-- 1.4	//	98.8-- 9.0	//												
195M	TR	77	1.750D	SH	195	OS	6.500M			0.000-										
			800.9-- 1.1	//	664.9-- 10.1	//	664.9-- 9.4	//		575.4-- 1.6	//	506.2-- .7	//	495.8-- .5	//					
			481.2-- 2.8	//	455.9-- .8	//	445.6-- .5	//		432.9-- 9.6	//	432.9-- 10.0	//	427.9-- .7	//					
			425.3-- .7	//	409.0-- 1.5	//	389.8-- .6	//		378.2-- 1.0	//	373.4-- 1.1	//	364.9-- 9.9	//					
			364.9-- 10.0	//	359.4-- 4.8	//	356.4-- 4.8	//		350.9-- 1.1	//	325.2-- .8	//	319.9-- 11.0	//					
			319.9-- 10.0	//	306.4-- 2.3	//	290.3-- 2.0	//		287.8-- 1.0	//	267.1-- .6	//	259.3-- .8	//					
			255.8-- .9	//	251.6-- 1.9	//	243.9-- .8	//		239.2-- 1.9	//	216.0-- .9	//	211.3-- 4.5	//					
			201.8-- 1.5	//	199.6-- .6	//	172.8-- 7.0	//		172.8-- 5.2	//	140.5-- .8	//	129.7-- 3.1	//					
			98.9-- 21.0	//	98.9-- 21.0	//														
195M	PT	78	4.020D	SH	195	AU	16.001H			0.000-										
			129.7-- 2.8	//	98.9-- 11.4	//														
195	AU	79	183.000D	SH	195M	AU	30.603S	100.		195M	HG	9.499M	100.							
			129.7-- .9	//	98.9-- 12.0	//														
195	HG	80	9.499M	SH	195M	HG	1.670D	50.		195M	TL	1.160M	100.							
			1172.4-- 1.5	//	1111.0-- 1.5	//	841.2-- .7	//		779.8-- 7.6	//	599.7-- 2.2	//	585.1-- 2.3	//					
			261.7-- 2.3	//	207.1-- 2.3	//	180.1-- 4.7	//												
195M	HG	80	1.667D	SH			0.000-			0.000-										
			1241.0-- .7	//	560.2-- 7.9	//	525.8-- .6	//		387.9-- 2.4	//	261.7-- 44.0	//	200.4-- 1.0	//					

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			ABUND	P A R E N T 2			P A R E N T 3		
					A	SYM	T-1/2		A	SYM	T-1/2	A	SYM	T-1/2
195	TL	81	1.160H	SH	195	PB	26.078M	100.	0.000-			0.000-		
			1977.7-- .6	//	1363.6-- 3.0	//	1269.3-- .8	//	1121.5-- .9	//	1100.0-- .7	//	921.6-- .8	//
			894.5-- 3.6	//	563.5-- 3.9	//	558.5-- 1.0	//	300.6-- .9	//	279.2-- 1.4	//	242.1-- 2.0	//
195M	PB	82	17.006M	PB	195G	81	4.000M	100.	0.000-			0.000-		
			878.2-- 21.2	//	898.2-- 3.1	//	741.9-- 2.7	//	707.6-- 11.9	//	691.2-- 2.3	//	630.4-- 2.7	//
			607.5-- 8.1	//	581.6-- 3.1	//	534.1-- 1.9	//	493.2-- 1.9	//	394.2-- 36.9	//	383.7-- 93.5	//
			313.4-- 6.0	//										
196	AU	79	6.180D	SH	196M	AU	9.701H	100.	0.000-			0.000-		
			426.0-- 6.5	//	355.7-- 88.0	//	333.0-- 23.8	//						
196M	AU	79	9.701H	SH			0.000-		0.000-			0.000-		
			316.1-- 3.3	//	285.5-- 5.0	//	188.2-- 32.0	//	147.7-- 42.0	//				
196	TL	81	1.900H	SH	196	PB	36.994M	100.	196M	TL	1.410H	0.000-		
			2127.8-- 2.9	//	2013.3-- 3.9	//	1552.8-- 5.0	//	1496.1-- 8.5	//	1388.7-- 2.6	//	1036.4-- 2.7	//
			964.8-- 3.7	//	635.3-- 10.2	//	610.6-- 12.4	//	425.7-- 87.2	//				
196M	TL	81	1.410H	SH			0.000-		0.000-			0.000-		
			505.2-- 5.8	//	426.3-- 92.0	//	274.6-- 1.1	//						
196	PB	82	36.994M	SH			0.000-		0.000-			0.000-		
			503.0-- -0	//	494.0-- -0	//	367.0-- -0	//	253.2-- -0	//	240.3-- -0	//	191.8-- -0	//
197	IR	77	9.734M	SH			0.000-		0.000-			0.000-		
			1343.2-- 5.3	//	987.1-- 3.6	//	939.4-- 5.2	//	866.4-- 3.3	//	815.9-- 11.2	//	809.1-- 8.0	//
			542.0-- 2.6	//	539.2-- 3.6	//	527.2-- 6.0	//	509.1-- 5.1	//	496.4-- 9.0	//	469.7-- 25.8	//
			456.8-- 9.3	//	430.6-- 15.3	//	378.3-- 9.4	//	299.6-- 5.9	//	268.9-- 3.2	//	199.1-- 6.8	//
197	PT	78	18.300M	SH	197	IR	7.000M	93.0	197M	PT	1.333H	100.	0.000-	
			269.2-- 1.7	//	191.5-- 5.7	//	191.4-- 3.5	//						
197M	PT	78	1.333H	SH			7.000M		0.000-			0.000-		
			346.5-- 31.0	//	278.9-- 2.3	//								
197	HG	80	2.708D	SH	197M	HG	1.000D	94.	197G	TL	2.839M	100.	0.000-	
			191.5-- .9	//										
197M	HG	80	1.000D	SH			0.000-		0.000-			0.000-		
			278.9-- 5.3	//	133.9-- 34.1	//								
197	TL	81	2.837H	SH	197	PB	42.034M	100.	0.000-			0.000-		
			1410.5-- 3.3	//	857.2-- 1.5	//	792.0-- 1.2	//	674.2-- 1.1	//	585.3-- 1.2	//	578.3-- 3.6	//
			433.1-- 2.8	//	426.0-- 13.6	//	308.1-- 4.3	//	296.6-- .6	//	173.8-- .7	//	152.2-- 7.6	//
			134.0-- 1.9	//										
197M	PB	82	42.005M	PB			0.000-		0.000-			0.000-		
			1285.0-- 4.6	//	1261.0-- 5.1	//	957.0-- 5.6	//	895.1-- 9.1	//	872.3-- 1.4	//	773.0-- 10.6	//
			761.0-- 4.1	//	722.0-- 1.8	//	695.0-- 7.9	//	608.5-- 2.2	//	558.0-- 2.3	//	415.5-- .8	//
			385.6-- 77.2	//	375.3-- 6.9	//	222.4-- 13.8	//						
198	AU	79	2.690D	SH			0.000-		0.000-			0.000-		
			675.9-- 1.0	//	411.8-- 94.7	//								
198M	AU	79	2.270D	SH			0.000-		0.000-			0.000-		
			333.8-- 15.7	//	214.9-- 78.7	//	204.1-- 42.5	//	180.3-- 52.0	//	97.2-- 71.6	//		

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3								
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND			
198	TL	81	5.299H	SH		198M	TL	1.870M	55.		198	P8	2.400M	100.					
198M	TL	81	1.870H	SH															
198	P8	82	2.400M	SH		198	BI	11.900M	100.										
198	BI	83	11.850M	SH															
199	PT	78	30.802M	SH															
199	AU	79	3.130D	SH		199	PT	31.003M	100.										
199M	HG	80	42.595M	SH															
199	TL	81	7.399H	SH		199	P8	1.500H	100.										
199	P8	82	1.500M	P8		199M	P8	12.200M	100.										
199M	P8	82	12.200M	P8		199	BI	24.005M	100.										
199	PD	84	5.200M	SH															
199M	PD	84	4.200M	SH															
200	PT	78	11.501H	SH															

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3								
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND			
			166.0-- 2.8	///	150.6--	1.3	///	146.5--	2.6	///	137.7--	1.3	///	135.9--	17.6	///	103.6--	5.6	///
			97.5-- .7	///															
200	AU	79	48.398M	SH	200	PT	11.501M	100.		0.000-				0.000-					
			1263.0-- 4.0	///	1225.5--	13.8	///	368.0--	19.4	///									
200M	AU	79	18.701M	SH			0.000-			0.000-				0.000-					
			1263.2-- .7	///	1225.5--	2.6	///	904.2--	8.8	///	759.5--	76.0	///	579.3--	82.2	///	497.8--	84.0	///
			368.0-- 88.4	///	332.8--	13.9	///	259.9--	81.3	///	218.5--	1.8	///	146.1--	4.0	///	144.6--	1.1	///
			137.3-- 1.3	///	133.2--	3.3	///	120.3--	1.1	///	111.1--	2.1	///	105.4--	1.0	///	101.9--	.8	///
200	TL	81	1.088D	SH	200	PB	21.499M	100.		0.000-				0.000-					
			1514.9-- 4.5	///	1362.9--	3.4	///	1273.5--	3.7	///	1225.5--	3.9	///	1205.7--	35.0	///	898.5--	.6	///
			828.3-- 12.9	///	783.6--	.6	///	661.3--	2.4	///	579.3--	14.3	///	368.0--	91.0	///			
200	PB	82	21.499M	PB	200	BI	36.994M	100.		0.000-				0.000-					
			450.6-- 2.5	///	289.9--	1.3	///	289.2--	.8	///	268.4--	3.0	///	257.2--	3.4	///	235.6--	3.2	///
			147.6-- 28.3	///	142.3--	2.4	///												
200	BI	83	35.006M	SH	204	AT	9.099M	4.6		0.000-				0.000-					
			1245.5-- 2.4	///	960.7--	49.3	///	954.3--	8.3	///	927.2--	7.2	///	657.5--	59.6	///	578.6--	7.3	///
			549.3-- 4.7	///	545.5--	4.5	///	462.3--	100.0	///	422.2--	84.4	///	346.6--	4.7	///	320.2--	3.1	///
			240.3-- 4.1	///	168.1--	4.8	///	125.2--	1.4	///									
201	AU	79	26.006M	SH	201	PT	2.300M	100.		0.000-				0.000-					
			645.0-- .7	///	613.2--	1.2	///	552.8--	.8	///	542.6--	1.9	///	526.9--	.7	///	521.0--	.6	///
			517.0-- 1.3	///	385.1--	.6	///	167.4--	1.0	///									
201	TL	81	3.042D	SH	201G	PB	9.401M	100.		0.000-				0.000-					
			167.4-- 0.0	///	135.3--	2.0	///												
201	PB	82	9.401M	PB	205	PD	1.800M	1.		201G	BI	1.850M	100.	201M	BI	51.998M			
			1277.2-- 1.6	///	1238.7--	1.2	///	1148.4--	.7	///	1098.5--	1.8	///	1088.7--	.8	///	1069.8--	1.0	///
			998.0-- .6	///	945.8--	6.8	///	907.5--	5.2	///	826.2--	2.3	///	803.7--	1.5	///	787.0--	.6	///
			767.3-- 3.1	///	708.2--	.7	///	692.3--	4.2	///	584.5--	3.5	///	406.1--	2.0	///	361.3--	10.3	///
			331.2-- 81.4	///	129.9--	1.3	///												
201	BI	83	1.800M	SH	201M	PD	9.000M			201G	PD	15.106M		205	AT	26.194M			
			785.9-- 59.0*	///	629.1--	100.0*	///												
201M	BI	83	56.998M	SH	201M	PD	9.000M			201G	PD	15.106M		205	AT	26.194M			
			1013.8-- 27.0*	///	935.7--	38.0*	///	901.5--	40.0*	///	628.2--	100.0*	///						
201	PD	84	14.501M	SH	201	AT	1.500M	63.0		201M	PD	9.000M	53.			0.000-	5		
			1206.1-- 3.3	///	1163.8--	3.8	///	904.7--	29.4	///	890.4--	54.0	///	848.4--	13.7	///	639.1--	5.4	///
			552.1-- 6.4	///	537.4--	5.6	///	428.4--	9.0	///	239.0--	8.2	///	224.9--	12.2	///	223.0--	5.5	///
			205.6-- 8.0	///															
201M	PD	84	9.000M	SH			0.000-			0.000-				0.000-					
			967.0-- 45.3	///	418.5--	9.3	///	412.4--	20.3	///	272.7--	3.8	///						
202	TL	81	12.200D	SH	202M	PB	3.619M			0.000-				0.000-					
			520.3-- 1.0	///	439.4--	94.0	///												
202	PB	82	.30E+06Y	PB			0.000-			0.000-				0.000-					
			521.5-- 4.0	///	509.8--	3.0	///	440.2--	100.0	///									
202M	PB	82	3.619M	PB			0.000-			0.000-				0.000-					
			960.7-- 91.3	///	959.5--	1.0	///	787.0--	49.6	///	657.5--	32.2	///	601.9--	.6	///	490.5--	9.1	///

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3								
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND			
			459.7--	8.6	//	422.1--	85.3	//	389.9--	6.2	//	240.8--	1.1	//	211.9--	.7	//		
202	BI	83	1.600H	SH		202	PD	45.000M	98.0		206	AT	31.997M	10.		0.000-	0		
			961.4--	89.0	//	657.5--	53.4	//	422.2--	75.6	//								
202	PD	84	95.000M	SH		206	RN	5.700M	63.0							0.000-			
			973.6--	4.6	//	789.8--	7.1	//	689.0--	41.8	//	506.6--	4.2	//	315.6--	12.5	//	165.3--	9.6
203	HG	80	46.700D	SH		203	AU	55.0025	100.							0.000-			
			279.2--	81.5	//														
203	PB	82	2.171D	PB		203	BI	11.801H	100.							0.000-			
			680.7--	.9	//	401.3--	5.0	//	279.2--	81.0	//								
203	BI	83	11.760H	SH		203	PD	29.995M			207	AT	1.800H	10.		0.000-	0		
			1893.3--	0.1	//	1888.4--	2.4	//	1847.3--	10.8	//	1748.3--	1.8	//	1719.2--	3.6	//	1679.6--	7.8
			1952.1--	1.9	//	1936.3--	7.2	//	1906.6--	3.1	//	1198.4--	2.0	//	1033.3--	8.0	//	933.5--	1.4
			996.9--	13.6	//	866.7--	1.6	//	847.0--	6.9	//	825.2--	16.2	//	819.9--	29.8	//	816.4--	3.7
			722.2--	5.0	//	569.4--	1.4	//	264.1--	6.1	//	166.4--	6.0	//	126.2--	4.2	//		
203	PD	84	33.005M	SH		211	RN	15.000H			203M	PD	1.200M	96.		0.000-	0		
			1338.0--	3.1	//	1242.2--	4.7	//	1090.9--	22.0	//	1026.4--	12.0	//	908.7--	65.0	//	893.5--	22.0
			419.7--	3.2	//	336.9--	5.0	//	214.7--	17.0	//								
203M	PD	84	1.200M	SH				0.000-					0.000-			0.000-			
			904.9--	4.4	//	640.9--	52.7	//	577.0--	2.4	//	261.5--	.5	//					
203	AT	85	7.299M	I				0.000-					0.000-			0.000-			
			736.7--	35.0*	//	640.5--	52.0*	//	637.8--	100.0*	//	415.3--	23.0*	//					
204M	PB	82	1.115H	PB		209	BI	11.201H	21.				0.000-			0.000-			
			911.7--	96.5	//	899.1--	99.2	//	622.2--	.7	//	374.7--	89.4	//	289.2--	.6	//		
204	BI	83	11.299H	SH		204	PD	3.521H			208	AT	1.630H			0.000-			
			1211.9--	3.2	//	984.0--	59.0	//	979.4--	4.5	//	918.3--	11.0	//	911.9--	13.7	//	899.1--	100.0
			670.5--	10.7	//	374.4--	76.0	//											
204	PD	84	3.600M	SH		204	AT	9.300M	95.5		208	RN	22.997M	20.		0.000-			
			1323.8--	.7	//	1040.4--	6.2	//	1016.8--	15.8	//	884.3--	19.5	//	763.0--	6.7	//	680.4--	5.7
			534.9--	8.4	//	451.0--	1.8	//	436.0--	2.1	//	427.0--	1.5	//	362.0--	1.0	//	316.5--	4.2
			304.5--	2.5	//	269.7--	29.7	//	247.0--	1.8	//	218.0--	1.6	//	203.5--	2.7	//	136.9--	11.1
			122.6--	1.2	//	116.3--	1.0	//											
204	AT	85	9.099M	I				0.000-					0.000-			0.000-			
			684.5--	95.4	//	609.5--	20.0	//	516.3--	90.6	//	426.0--	63.0	//					
205	HG	80	5.200M	SH				0.000-					0.000-			0.000-			
			203.7--	2.6	//														
205	BI	83	15.300D	SH		205	PD	1.800H	100.		209	AT	5.501H	5.		0.000-			
			1903.4--	1.6	//	1861.7--	4.0	//	1775.8--	2.6	//	1764.3--	21.1	//	1614.3--	1.5	//	1551.0--	.6
			1351.5--	.7	//	1190.0--	1.5	//	1043.8--	4.9	//	1011.3--	.6	//	987.7--	10.5	//	910.9--	1.1
			759.1--	.7	//	703.5--	20.2	//	979.8--	3.5	//	570.6--	2.8	//	549.8--	1.9	//	511.5--	.6
			284.1--	1.1	//	260.5--	.7	//											
205	PD	84	1.800H	SH				0.000-					0.000-			0.000-			
			1551.7--	2.7	//	1238.4--	4.8	//	1001.1--	29.0	//	872.2--	37.2	//	844.9--	26.4	//	836.3--	20.0
			599.7--	3.1	//	260.9--	2.0	//											

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			ABUND	P A R E N T 2			ABUND	P A R E N T 3			ABUND				
					A	SYM	T-1/2		A	SYM	T-1/2		A	SYM	T-1/2					
205	AT	85	29.990M	I				0.000-				0.000-								
			1325.4--	.7	//	1031.4--	1.3	//	788.9--	.7	//	782.9--	1.0	//	719.3--	17.4	//	672.7--	1.9	//
			669.4--	5.2	//	659.8--	1.3	//	629.8--	3.0	//	617.7--	1.2	//	520.5--	2.3	//	448.7--	.9	//
			311.2--	2.2	//	160.8--	.8	//	154.1--	1.9	//									
206	HG	80	8.100M	SH				0.000-				0.000-								
			649.5--	3.0	//	344.3--	.8	//	304.8--	36.0	//									
206	BI	83	6.240D	SH		206	PD	8.800D	95.			0.000-								
			1877.7--	2.0	//	1844.5--	.6	//	1788.7--	31.8	//	1595.3--	5.0	//	1405.0--	1.4	//	1202.6--	1.2	//
			1098.1--	13.5	//	1018.5--	7.6	//	895.1--	15.6	//	880.9--	66.8	//	803.0--	100.0	//	657.2--	1.9	//
			632.3--	.5	//	620.5--	5.8	//	537.4--	30.4	//	516.2--	40.7	//	497.0--	15.3	//	398.0--	10.7	//
			343.5--	23.4	//	262.7--	3.0	//	184.0--	15.8	//									
206	PD	84	8.800D	SH		210	RN	2.419M	96.0		206	AT	31.997M	12.0						
			1032.7--	32.2	//	1007.1--	2.4	//	980.3--	6.8	//	860.9--	3.2	//	818.2--	1.1	//	807.6--	21.9	//
			677.7--	1.4	//	579.8--	1.0	//	554.6--	1.5	//	522.4--	15.2	//	511.4--	23.0	//	463.4--	1.7	//
			338.4--	18.4	//	311.5--	4.1	//	286.5--	22.8	//	281.9--	.8	//						
206	AT	85	31.003M	I		206	RN	6.500M				0.000-								
			699.7--	100.0	//	476.2--	89.1	//	394.7--	53.0	//	146.5--	6.8	//						
207	BI	83	30.192Y	SH		211	AT	7.210M	40.9		207	PD	5.700M	100.						
			1769.7--	9.0	//	1063.4--	77.0	//	569.6--	98.0	//									
207	PD	84	5.700M	SH		211	RN	15.000M	26.		207	AT	1.800M	90.						
			2060.0--	1.6	//	1372.4--	1.5	//	1360.4--	.7	//	1148.3--	7.0	//	992.3--	63.0	//	947.9--	1.2	//
			911.8--	20.0	//	742.6--	32.0	//	687.6--	2.2	//	628.9--	1.6	//	531.7--	.6	//	405.7--	11.0	//
			369.5--	2.1	//	349.2--	2.2	//	307.5--	.7	//	287.2--	1.1	//	249.6--	1.8	//	222.1--	1.6	//
			158.0--	.6	//															
207	AT	85	1.800M	I		207	RN	11.000M	96.		211	FR	3.100M							
			2712.2--	1.0	//	2343.3--	.8	//	2016.7--	.6	//	1805.4--	.7	//	1786.8--	.8	//	1772.8--	.6	//
			1731.0--	3.1	//	1716.5--	.9	//	1712.8--	1.1	//	1676.8--	2.2	//	1642.1--	1.0	//	1548.5--	.9	//
			1413.2--	.8	//	1410.0--	.9	//	1396.3--	1.1	//	1283.3--	.9	//	1242.8--	.7	//	1225.0--	1.2	//
			1188.4--	1.4	//	1171.8--	.9	//	1115.2--	3.7	//	1077.6--	1.5	//	1054.1--	.9	//	1021.5--	.7	//
			994.0--	1.8	//	960.6--	1.8	//	907.3--	4.4	//	881.0--	.7	//	721.2--	5.3	//	693.4--	1.8	//
			675.3--	5.4	//	670.6--	3.1	//	658.4--	5.5	//	648.1--	3.6	//	637.3--	1.9	//	626.8--	1.8	//
			617.2--	1.2	//	588.4--	16.1	//	583.4--	1.7	//	529.9--	2.8	//	520.8--	.6	//	467.2--	5.6	//
			459.7--	1.2	//	456.8--	1.4	//	422.2--	1.5	//	357.3--	2.0	//	324.5--	.6	//	300.7--	10.6	//
			236.5--	.8	//	168.0--	1.2	//												
208	AT	85	1.600M	I		207	RN	11.000M	96.		211	FR	3.100M							
			2636.0--	2.4	//	1539.0--	1.6	//	1457.0--	1.3	//	1280.0--	3.8	//	1231.0--	3.4	//	1199.0--	1.3	//
			1028.0--	28.0	//	1013.0--	3.0	//	896.0--	6.0	//	887.0--	2.1	//	845.0--	21.0	//	808.0--	8.8	//
			685.0--	100.0	//	660.0--	92.0	//	631.0--	4.4	//	517.0--	7.5	//	206.0--	12.0	//	177.0--	79.0	//
209	AT	85	5.299M	I				0.000-				0.000-								
			1688.8--	.6	//	1581.9--	2.6	//	1576.8--	1.5	//	1446.9--	.7	//	1262.7--	3.3	//	1217.4--	1.4	//
			1175.7--	2.6	//	1171.2--	3.6	//	1147.7--	2.9	//	1103.3--	6.1	//	911.6--	1.3	//	903.2--	4.0	//
			863.8--	1.8	//	790.3--	70.0	//	781.9--	88.4	//	666.1--	2.0	//	551.3--	6.1	//	545.1--	94.6	//
			405.8--	.8	//	343.1--	.8	//	239.0--	12.8	//	233.2--	.9	//	195.1--	24.5	//	113.3--	.6	//
			104.2--	4.0	//															
209	RN	86	28.498M	I				0.000-				0.000-								
			1065.6--	1.6	//	1054.5--	1.5	//	1027.9--	3.9	//	855.8--	4.5	//	794.7--	3.1	//	689.3--	9.0	//
			684.9--	1.1	//	672.8--	3.0	//	461.4--	1.3	//	408.3--	46.8	//	386.4--	1.9	//	337.4--	13.5	//
			279.2--	1.0	//															

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3							
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND		
210M	BT	83	.35E+07Y	SH														
		644.8--	3.5	//	304.0--	34.0	//	0.000-		265.7--	63.0	//	0.000-					
210	AT	85	8.299H	I														
		2254.0--	1.5	//	1599.5--	13.5	//	2.419H	4.0				0.000-					
		976.5--	.8	//	955.8--	1.8	//	1483.3--	46.8	//	1436.7--	29.2	//	1205.4--	.8	//	1181.4--	100.0
		506.8--	.7	//	402.0--	.8	//	929.9--	.8	//	852.7--	1.4	//	817.2--	1.7	//	527.6--	1.1
211	PB	82	36.107M	PB														
		831.8--	3.0	//	426.9--	1.9	//	0.000-			404.8--	3.7	//	0.000-				
211	BT	83	2.140M	SH														
		350.7--	14.0	//	211	PB	36.101M	100.		215	AT	.10E-03S	100.					
211	RM	86	14.599H	I														
		1805.0--	.5	//	1361.0--	31.0	//	0.000-			0.000-							
		442.1--	32.0	//	250.1--	10.0	//	1135.0--	16.0	//	947.2--	27.0	//	866.0--	9.5	//	679.2--	63.0
				//			//	191.8--	1.3	//	168.7--	10.0	//	95.0--	5.0	//	92.1--	16.0
212	PB	82	10.601H	PB														
		238.6--	43.1	//	115.2--	.6	//	216	PD	.15E+00S	100.							
212	BT	83	1.010M	SH														
		2614.6--	35.9	//	1620.6--	1.5	//	212	PB	10.601H	100.							
				//			//	785.4--	1.1	//	727.2--	6.7	//	583.1--	31.0	//	510.7--	9.4
212	FR	87	19.296M	LA														
		1272.0--	57.0	//	1184.0--	20.5	//	0.000-			0.000-							
				//			//	1046.0--	13.7	//	228.0--	54.0	//	137.0--	11.4	//		
213	BT	83	45.994M	SH														
		440.0--	27.0	//	439.7--	27.0	//	213	PB	9.999M								
214	PB	82	26.798M	PB														
		904.1--	.6	//	785.9--	.9	//	218	PD	3.050M	100.							
		258.8--	.8	//	241.9--	7.6	//	352.0--	36.0	//	314.2--	.8	//	295.2--	19.0	//	274.8--	.7
214	BT	83	19.699M	SH														
		2435.0--	2.0	//	2234.0--	.8	//	214	PB	26.798M	100.							
		1784.0--	3.0	//	1764.0--	17.0	//	2204.0--	5.0	//	2117.0--	1.0	//	1848.0--	2.0	//	1790.0--	.8
		1541.0--	.8	//	1509.0--	2.0	//	1728.0--	3.0	//	1661.0--	1.2	//	1600.0--	.6	//	1583.0--	.9
		1238.3--	6.0	//	1207.0--	.6	//	1408.0--	2.5	//	1402.0--	1.7	//	1379.0--	5.0	//	1281.3--	1.7
		806.3--	1.5	//	787.1--	1.2	//	1155.4--	1.8	//	1120.4--	17.0	//	934.8--	3.0	//	837.0--	.6
		609.3--	47.0	//	500.0--	1.2	//	768.7--	5.0	//	721.0--	.7	//	703.2--	.8	//	666.0--	2.0
				//			//	450.0--	1.0	//	395.0--	1.2	//	273.2--	5.3	//		
223	RM	86	42.998M	I														
		723.0--	25.8	//	654.0--	44.7	//	0.000-			0.000-							
		492.0--	18.8	//	416.6--	58.8	//	649.5--	31.7	//	621.0--	12.9	//	592.5--	100.0	//	529.0--	11.4
				//			//	171.8--	21.1	//	160.3--	14.0	//	140.8--	48.2	//	121.5--	11.7
223	FR	87	22.003M	LA														
		776.7--	.8	//	318.0--	.8	//	227	AC	21.600Y	1.4			223	RM	42.998M	100.	
				//			//	289.0--	.6	//	234.8--	4.0	//	205.0--	.8	//	100.0--	1.0
223	RA	88	11.400D	LA														
		445.0--	1.2	//	371.7--	.6	//	227	TH	18.200D	100.			223	FR	22.003M	100.	
		154.3--	5.4	//	144.2--	3.1	//	338.3--	2.7	//	323.9--	3.7	//	269.4--	14.0	//	156.7--	.7
				//			//	122.3--	1.1	//								
224	RM	86	1.783H	I														
		1435.9--	2.9	//	1377.7--	5.0	//	0.000-			0.000-							
		260.1--	6.7	//	215.7--	51.7	//	1340.1--	7.3	//	836.8--	16.8	//	762.5--	3.6	//	265.5--	6.1
				//			//	131.4--	29.0	//								



A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3					
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND
224	RA	88	3.6400	LA	228	TH	1.910Y	100.	224	AC	2.899H	90.	0.000-			
			241.0--	3.7 //												
224	AC	89	2.899H	LA	228	PA	22.001H	2.			0.000-					
			261.5--	1.5 //	157.0--	4.9 //	150.0--	.8 //	144.5--	1.4 //	141.0--	2.1 //	108.5-- .7 //			
225	AC	89	10.000D	LA	225	WA	14.800D	100.	229	PA	1.500D	.25	225	TH	8.001H	10.
			187.9--	.6 //	149.9--	.7 //	99.6--	2.2 //								
225	TH	90	8.001H	LA	229	U	58.003H	20.			0.000-					
			490.0--	1.0 //	450.0--	1.0 //	362.0--	5.0 //	322.0--	27.0 //	246.0--	5.0 //	151.0--	1.0 //		
226	RN	86	5.993M	I			0.000-				0.000-					
			253.5--	58.8* //	185.8--	36.5* //										
226	WA	88	.16E+04Y	LA	23D	TH	.80E+05Y	100.	226	AC	1.210D	20.			0.000-	
			2447.6--	1.6 //	2204.1--	5.3 //	2118.4--	1.2 //	1847.4--	2.2 //	1764.5--	16.6 //	1729.6--	3.1 //		
			1661.2--	1.2 //	1583.1--	.8 //	1509.2--	2.3 //	1408.0--	2.6 //	1401.4--	1.4 //	1385.3--	.9 //		
			1377.6--	4.2 //	1281.0--	1.6 //	1238.1--	6.2 //	1155.2--	1.8 //	1120.3--	16.0 //	934.1--	3.3 //		
			839.0--	.6 //	806.2--	1.3 //	785.8--	1.2 //	768.4--	5.3 //	665.4--	1.6 //	609.2--	46.4 //		
			352.0--	39.3 //	295.2--	20.1 //	259.0--	.6 //	242.0--	7.8 //	186.1--	4.0 //				
226	AC	89	1.208D	LA			0.000-				0.000-					
			253.5--	5.6 //	230.3--	47.0 //	185.6--	4.7 //	158.1--	17.3 //						
226	TH	90	31.003M	LA	230	U	20.800D	100.	225	AC	1.210D	100.			0.000-	
			242.4--	1.2 //	111.3--	3.4 //										
227	RA	88	42.206M	LA			0.000-				0.000-					
			611.4--	1.3 //	535.6--	.7 //	515.2--	1.5 //	501.4--	1.0 //	487.0--	2.5 //	408.0--	2.4 //		
			354.6--	.8 //	330.1--	3.0 //	302.7--	4.8 //	300.1--	5.1 //	283.7--	3.4 //	277.4--	2.9 //		
			273.1--	1.0 //	258.3--	2.0 //										
227	TH	90	18.200D	LA	227	AC	21.600Y	99.	227	PA	38.304M	15.	231	U	4.200D	.005
			334.4--	1.1 //	329.4--	2.9 //	304.4--	1.4 //	300.0--	1.9 //	286.2--	1.6 //	256.2--	6.3 //		
			254.7--	.9 //	236.0--	11.5 //	234.9--	.6 //	210.6--	1.3 //	94.0--	1.4 //				
227	PA	91	38.304M	LA	231	WP	49.997M	100.			0.000-				0.000-	
			110.0--	2.0 //												
228	AC	89	6.130H	LA	228	WA	6.699Y	100.			0.000-				0.000-	
			1630.4--	1.7 //	1587.9--	3.2 //	1580.2--	.6 //	1495.8--	.9 //	1459.2--	.9 //	968.9--	15.0 //		
			964.6--	4.7 //	911.1--	25.0 //	904.2--	.8 //	840.2--	.9 //	794.8--	4.2 //	772.1--	1.4 //		
			755.2--	.9 //	727.0--	.7 //	562.3--	.9 //	463.0--	4.0 //	409.4--	1.9 //	338.4--	10.4 //		
			328.0--	2.9 //	321.7--	8.0 //	270.3--	3.2 //	209.4--	3.4 //	154.2--	.9 //	129.1--	2.5 //		
			99.5--	1.2 //												
228	TH	90	1.910Y	LA	228	AC	6.130H	100.	232	U	72.000Y	100.	228	PA	22.001H	98.
			2619.6--	34.5 //	1620.7--	1.4 //	860.5--	4.3 //	785.5--	1.0 //	763.3--	.6 //	727.3--	6.4 //		
			583.2--	28.7 //	510.7--	7.7 //	300.1--	2.9 //	277.4--	2.2 //	240.9--	2.2 //	238.6--	44.8 //		
			233.6--	1.2 //												
228	PA	91	1.083D	LA	228	U	9.099M	5.			0.000-				0.000-	
			1888.0--	4.0 //	1744.0--	2.0 //	1593.0--	6.0 //	1464.0--	5.0 //	1293.0--	.8 //	1253.0--	1.0 //		
			977.0--	6.0 //	970.0--	17.0 //	966.0--	22.0 //	923.0--	4.3 //	912.0--	31.0 //	905.0--	3.1 //		
			871.0--	5.2 //	841.0--	1.7 //	836.0--	7.3 //	831.0--	3.7 //	796.0--	6.0 //	792.0--	.7 //		
			773.0--	3.7 //	756.0--	2.3 //	713.0--	1.3 //	463.3--	29.0 //	462.0--	3.2 //	409.7--	13.5 //		
			341.1--	2.5 //	338.5--	7.4 //	327.5--	9.5 //	282.2--	3.1 //	278.0--	.7 //	270.0--	3.2 //		

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3						
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	
			224.0--	1.2	//	209.0--	3.2	//	191.3--	.6	//	184.5--	.8	//	129.1--	4.4	//
229	TH	90	.73E+04Y	LA					0.000-			0.000-					
			211.0--	9.5	//	193.6--	14.7	//	172.9--	1.0	//	156.5--	5.9	//	154.4--	3.8	//
			143.0--	2.9	//	137.0--	9.1	//	132.0--	2.7	//	124.5--	8.0	//	107.2--	12.0	//
229	PA	91	1.400D	LA					0.000-			0.000-					
			96.0--	16.0	//												
230	RA	88	1.571H	LA					0.000-			0.000-					
			1243.9--	54.0*	//	508.2--	59.0*	//	454.9--	100.0*	//						
230	PA	91	17.700D	LA					0.000-			0.000-					
			1074.7--	.8	//	1026.1--	1.5	//	1009.7--	1.1	//	956.6--	1.5	//	952.0--	28.3	//
			898.7--	5.8	//	781.3--	1.5	//	728.2--	1.9	//	571.1--	1.1	//	518.6--	2.0	//
			463.6--	.8	//	454.9--	6.2	//	443.8--	5.4	//	400.1--	.6	//	398.0--	1.7	//
231	AC	89	7.501M	LA					0.000-			0.000-					
			407.8--	8.5*	//	368.8--	38.0*	//	308.9--	77.0*	//	282.3--	100.0*	//	271.9--	6.7*	//
			221.2--	49.0*	//	198.9--	7.2*	//	185.6--	43.0*	//	143.6--	8.3*	//			
231	TH	90	1.063D						0.000-			0.000-					
			89.9--	1.1	//												
231	PA	91	.32E+05Y	LA		231 TH	1.060D	100.	231 U	4.300D	99.						
			302.9--	2.3	//	299.9--	2.3	//	283.6--	1.6	//						
231	U	92	4.200D	LA					0.000-			0.000-					
			220.0--	1.0	//												
232	PA	91	1.310D	LA					0.000-			0.000-					
			969.2--	47.6	//	894.3--	20.7	//	866.7--	6.0	//	819.1--	7.7	//	581.4--	6.5	//
			387.9--	8.0	//	183.9--	1.6	//	150.1--	12.0	//	109.0--	3.0	//	105.4--	2.1	//
232	NP	93	14.688M	LA		232 PU	36.000M	97.0				0.000-					
			1037.4--	3.3	//	867.2--	24.4	//	864.3--	20.3	//	819.5--	33.3	//	814.8--	4.1	//
			327.3--	52.0	//	282.0--	19.8	//							755.0--	4.2	//
233	TH	90	22.306M	LA					0.000-			0.000-					
			459.2--	.8	//	94.7--	1.0	//	86.5--	1.6	//						
233	PA	91	27.000D	LA		237 NP	.21E+07Y	100.	233 TH	22.205M	100.						
			415.8--	1.6	//	398.5--	1.3	//	375.4--	.6	//	340.5--	3.9	//	311.9--	34.0	//
			271.6--	.9	//	111.0--	4.8	//	103.9--	.6	//				300.1--	5.8	//
234	TH	90	24.100D	LA		238 U	.45E+10Y	100.				0.000-					
			92.8--	3.6	//	92.3--	3.2	//									
234	PA	91	6.751H	LA		234M PA	1.170M	0.13				0.000-					
			1695.0--	1.6	//	1671.0--	1.5	//	1394.0--	2.5	//	1354.0--	2.1	//	1126.8--	1.7	//
			949.6--	3.0	//	946.3--	17.0	//	927.1--	11.0	//	926.0--	11.0	//	905.2--	1.1	//
			883.0--	13.0	//	880.2--	6.0	//	876.4--	5.0	//	824.0--	1.0	//	797.2--	9.0	//
			732.9--	9.0	//	708.8--	3.5	//	699.0--	4.3	//	692.8--	1.8	//	653.7--	1.0	//
			458.6--	1.3	//	369.3--	9.0	//	330.6--	1.3	//	293.5--	4.2	//	248.8--	2.5	//
			228.1--	12.0	//	200.6--	1.0	//	185.9--	1.7	//	152.5--	6.0	//	131.0--	20.0	//
															980.8--	6.0	//
															899.3--	4.1	//
															737.5--	2.0	//
															569.5--	13.0	//
															245.0--	1.0	//

A	SYM	I	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3					
					A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND	A	SYM	T-1/2	ABUND
234	NP	93	4.9000	LA			0.000-			0.000-			0.000-			
			162.0-- 9.2	//	1570.6-- 5.2	//	1399.0-- 10.0	//	1528.0-- 11.2	//	1435.0-- 5.0	//	1194.0-- 5.2	//		
			786.3-- 2.8	//	742.8-- 4.9	//	450.9-- 1.4	//		//		//		//		
235	U	92	.70E+09Y	LA			0.000-			0.000-			0.000-			
			205.3-- 5.0	//	202.1-- 1.0	//	194.9-- .6	//	185.7-- 54.0	//	163.4-- 4.6	//	143.0-- 9.7	//		
			109.1-- 1.5	//		//		//		//		//		//		
235	PU	94	25.603M	LA			0.000-			0.000-			0.000-			
			745.1-- 7.5	//		//		//		//		//		//		
236	TH	90	37.080M	LA			0.000-			0.000-			0.000-			
			2041.2-- 1.6	//	1808.0-- 2.0	//	1762.6-- 5.4	//	1559.8-- 1.9	//	687.2-- 7.7	//	642.0-- 30.0	//		
			110.7-- 3.1	//		//		//		//		//		//		
236	PA	91	9.094M	LA	236	TH	37.080M	100.		0.000-			0.000-			
			2041.2-- 5.2	//	1808.0-- 6.7*	//	1762.6-- 18.0*	//	1617.1-- 2.9*	//	1559.8-- 6.2*	//	687.2-- 7.7	//		
			642.0-- 30.0	//		//		//		//		//		//		
236	NP	93	.12E+07Y	LA	236M	NP	21.600M	100.		0.000-			0.000-			
			160.2-- 27.6	//	104.2-- 7.5	//		//		//		//		//		
236M	NP	93	21.600M	LA			0.000-			0.000-			0.000-			
			642.4-- .9	//		//		//		//		//		//		
237	PA	91	8.700M	LA			0.000-			0.000-			0.000-			
			865.0-- 24.2	//	853.7-- 53.0	//	554.9-- 2.4	//	540.7-- 14.5	//	529.4-- 23.1	//	498.7-- 3.8	//		
			310.1-- 2.7	//		//		//		//		//		//		
237	U	92	6.750D	LA	241	PU	13.200Y	.002		0.000-			0.000-			
			332.3-- 1.3	//	267.5-- .8	//	208.0-- 23.3	//	164.6-- 2.0	//		//		//		
237	AM	95	1.250M	LA			0.000-			0.000-			0.000-			
			473.5-- 8.2*	//	438.5-- 16.5*	//	425.8-- 4.2*	//	321.0-- 2.5*	//	280.3-- 100.0*	//	273.4-- 2.0*	//		
			145.1-- 1.0*	//		//		//		//		//		//		
238	NP	93	2.200D	PB	242M	AM	152.000Y	.48		0.000-			0.000-			
			1028.5-- 17.4	//	1025.9-- 8.3	//	984.4-- 24.0	//	962.8-- .6	//	924.0-- 2.5	//	882.6-- .8	//		
238	AM	95	1.630M	LA	238	CM	2.501M	90.		0.000-			0.000-			
			1636.6-- 1.3	//	1577.4-- 3.1	//	1403.2-- .7	//	1266.2-- 1.8	//	1184.5-- .6	//	962.8-- 29.0	//		
			941.4-- 2.2	//	918.7-- 23.6	//	897.3-- .6	//	617.4-- .8	//	605.1-- 7.8	//	561.0-- 11.3	//		
			357.6-- 2.3	//	301.4-- .6	//	120.6-- 4.6	//	117.1-- 13.0	//	103.8-- 36.0	//	99.5-- 24.0	//		
239	NP	93	2.350D	PB	239	U	23.501M	100.	243	AM	.80E+04Y	100.	0.000-			
			334.3-- 1.9	//	315.9-- 1.5	//	285.5-- .8	//	277.6-- 14.5	//	228.2-- 11.4	//	209.8-- 3.4	//		
			106.1-- 27.8	//		//		//		//		//		//		
239	AM	95	11.899M	LA	243	BK	4.601M	.15		0.000-			0.000-			
			277.6-- 20.0	//	228.3-- 17.0	//	226.5-- 6.0	//	209.9-- 7.0	//		//		//		
239	CM	96	3.000M	LA			0.000-			0.000-			0.000-			
			187.1-- 100.0	//		//		//		//		//		//		
240	NP	93	1.083M	PB			0.000-			0.000-			0.000-			
			1179.0-- .7	//	1167.6-- 5.0	//	1163.0-- .7	//	1131.8-- .7	//	1074.4-- 1.0	//	988.0-- 5.0	//		
			973.9-- 23.0	//	958.7-- 2.5	//	915.2-- 1.5	//	896.5-- 14.0	//	890.6-- 1.2	//	884.9-- 4.0	//		
			867.2-- 9.0	//	847.0-- 5.0	//	607.0-- 1.7	//	601.1-- 22.0	//	567.2-- 29.0	//	507.2-- 2.0	//		

A	SVR	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			ABUND	P A R E N T 2			ABUND	P A R E N T 3			ABUND
					A	SYM	T-1/2		A	SYM	T-1/2		A	SYM	T-1/2	
			467.4-- 2.2	//	462.2-- 1.5	//	448.2-- 18.0	//	307.0-- 1.5	//	295.0-- .7	//	271.5-- 9.0	//		
			193.1-- 7.3	//	182.6-- 1.0	//	175.0-- 6.5	//	152.0-- 9.0	//	147.2-- 1.5	//				
240M	NP	93	7.500M	PB	240	U	14.100M	100.		0.000-		0.000-				
			1539.6-- .8	//	1496.9-- 1.3	//	938.0-- 1.3	//	916.0-- 1.0	//	817.9-- 1.2	//	758.6-- 1.2	//		
			606.1-- .7	//	597.4-- 12.5	//	554.6-- 22.4	//	507.2-- .8	//	303.0-- 1.1	//	263.4-- 1.2	//		
			251.5-- 1.0	//												
240	AM	95	2.117D	LA				0.000-		0.000-		0.000-				
			1400.0-- 10.0	//	1000.0-- 77.0	//	987.8-- 73.2	//	900.0-- 23.0	//	888.8-- 25.1	//				
241	CM	96	36.000D	LA				0.000-		0.000-		0.000-				
			470.0-- 95.0	//												
243	PU	94	4.999M	LA				0.000-		0.000-		0.000-				
			381.7-- 1.0	//												
243	CM	96	32.000Y	LA	243	BK	4.601M	99.		0.000-		0.000-				
			277.6-- 11.2	//	228.2-- 7.5	//	209.8-- 9.6	//								
244	AM	95	10.099M	LA				0.000-		0.000-		0.000-				
			898.2-- 29.0	//	744.1-- 70.0	//	153.7-- 19.0	//	99.3-- 5.6	//						
245	PU	94	10.099M	LA				0.000-		0.000-		0.000-				
			1018.3-- 1.2	//	1007.3-- .6	//	987.6-- 1.5	//	977.0-- .8	//	958.0-- 1.2	//	938.0-- 1.7	//		
			911.0-- 1.7	//	887.0-- .8	//	860.0-- .8	//	841.0-- 1.5	//	833.0-- .8	//	817.0-- 1.0	//		
			800.0-- 2.5	//	763.0-- .7	//	660.2-- 1.0	//	629.9-- 4.0	//	560.1-- 7.5	//	492.0-- 4.0	//		
			428.0-- .6	//	412.0-- .8	//	376.5-- 5.0	//	349.0-- 1.2	//	327.2-- 23.8	//	308.0-- 6.0	//		
			280.2-- 1.5	//												
245	AM	95	2.100M	LA	245	PU	10.001M	100.		0.000-		0.000-				
			252.7-- 6.1	//												
245	CM	96	.85E+04Y	LA	245	BK	4.980D	99.		0.000-		0.000-				
			174.0-- 14.0	//	133.0-- 13.7	//										
245	BK	97	4.900D	LA	245	CF	43.603M			0.000-		0.000-				
			384.6-- .8	//	380.5-- 2.6	//	252.7-- 31.3	//								
246	PU	94	10.900D	LA				0.000-		0.000-		0.000-				
			223.8-- 9.4	//	179.9-- 3.9	//										
246	AR	95	38.995M	LA				0.000-		0.000-		0.000-				
			835.0-- 5.3	//	757.0-- 13.3	//	686.0-- 2.0	//	680.0-- 53.0	//	630.0-- 2.6	//	205.0-- 36.0	//		
			153.5-- 25.5	//	127.4-- 3.2	//										
246M	AM	95	24.998M	LA				0.000-		0.000-		0.000-				
			1590.9-- .6	//	1585.1-- 1.5	//	1078.9-- 27.9	//	1062.1-- 17.0	//	1036.0-- 12.8	//	986.1-- 1.0	//		
			833.6-- 1.8	//	740.8-- 24.7	//	759.6-- .6	//	752.0-- .8	//	734.5-- 1.2	//	270.0-- .9	//		
			246.1-- .9	//	244.0-- .6	//										
246	BK	97	1.800D	LA				0.000-		0.000-		0.000-				
			1124.0-- 4.8	//	1082.0-- 5.8	//	1079.0-- 3.7	//	1062.0-- 2.9	//	1036.0-- 1.8	//	834.0-- 3.0	//		
			798.7-- 61.4	//	734.0-- 3.1	//										
247	AM	95	22.003M	LA	213	PB	9.999M	100.		0.000-		0.000-				
			285.0-- 72.4	//	225.0-- 18.1	//										

A	SYM	Z	T-1/2	FRAC	P A R E N T 1			A B U N D	P A R E N T 2			P A R E N T 3								
					A	SYM	T-1/2		A	SYM	T-1/2	A	SYM	T-1/2	A B U N D					
247	CM	96	.16E+08Y	LA																
			402.4-- 72.0	//	346.0--	1.3	//	0.000--				0.000--							0.000-	
								287.5--	2.0	//	278.0--	3.4	//							
247	BR	97	.14E+04Y	LA															0.600-	
			267.0-- 30.0	//				0.000-			0.000-									
247	CF	98	2.501H	LA															0.000-	
			417.0-- .6	//	295.0--	1.0	//	0.000-			0.000-									
249	CM	96	1.069H	LA															0.000-	
			634.3-- 1.5	//				253	CF	17.0000										
249	CF	98	352.055Y	LA															0.000-	
			560.4-- .8	//				249	BK	314.0000	99.									
			109.6-- 3.5	//	387.9--	66.0	//	333.4--	15.5	//	266.7--	.8	//	252.9--	2.7	//	122.8--	1.3	//	
249	ES	99	1.700H	LA															0.000-	
			1218.5-- 1.5	//	1007.9--	.7	//	852.2--	.9	//	813.2--	9.2	//	789.7--	1.2	//	437.6--	.8	//	
			379.4-- 40.6	//	375.0--	3.3	//	298.0--	.6	//										
250	BK	97	3.221H	LA															0.000-	
			1031.8-- 35.5	//	1028.6--	4.4	//	989.0--	45.6	//	929.3--	1.4	//	890.0--	1.7	//				
250	ES	99	8.599H	LA															0.000-	
			866.7-- 1.3	//	863.2--	5.1	//	828.9--	73.6	//	810.2--	9.1	//	764.2--	4.0	//	712.3--	1.3	//	
			383.7-- 14.0	//	349.4--	20.4	//	303.3--	22.3	//	299.6--	1.0	//	246.9--	3.8	//	223.0--	1.8	//	
			184.2-- .5	//	140.6--	4.7	//	103.4--	.7	//	99.1--	.8	//							
250M	ES	99	2.100H	LA															0.000-	
			989.0-- 1.2	//				0.000-			0.000-									
251	CF	98	800.000Y	LA															0.000-	
			285.0-- 1.4	//	266.0--	.5	//	227.0--	6.3	//	176.6--	17.7	//	100.			251	BK	56.995M	100.
251	ES	99	1.375D	LA															0.000-	
			177.6-- 1.0	//				0.000-			0.000-									
252	ES	99	140.000D	LA															0.000-	
			400.0-- 1.1	//				256	MD	1.330H	10.									
																			0.000-	
253	ES	99	20.470D	LA															0.000-	
			389.2-- 26.0	//				257	MD	5.208H										
																			0.000-	
254M	ES	99	1.638D	LA															0.000-	
			990.0-- .6	//	693.1--	25.0	//	688.2--	12.0	//	648.1--	31.0	//	583.3--	2.7	//	544.0--	.9	//	
257	FM	100	100.000D																0.000-	
			242.0-- 10.0	//	180.0--	8.0	//	103.0--	1.0	//										

-END OF OUTPUT

END OF OUTPUT

E N E R G Y - O R D E R E D  
G A M M A - R A Y T A B L E

The second section lists the gamma rays meeting the previously described criteria in order of increasing energy.

The first column contains the gamma-ray energy in kiloelectron volts, and following this are data describing the radioactive nuclide and, perhaps, its parents. The format for the data is similar to that covered at the beginning of the nuclide-ordered gamma-ray table.

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
86.5	90	TH	-233	1.6	LA	22.306M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
87.7	77	IR	-183	16.0	SM	58.03M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
88.4	71	LU	-174M	8.8	LA	3.679M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
89.6	45	RM	-99M	2.2	LA	9.401H	PD-99	21.398M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
89.7	48	CD	-117	2.9	SM	3.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
89.9	51	SB	-120M	77.0	DI	5.801H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
89.9	90	TH	-231	1.1	-	1.063D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
90.0	73	TA	-186	5.0	SM	10.499M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
90.0	51	SB	-113	2.0	DI	6.900M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
90.0	63	EU	-152M2	74.0	LA	1.600H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
90.0	60	ND	-151	1.1	LA	12.400M	PR-151	4.0005 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
90.3	52	TE	-114	25.0	DI	15.206M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
90.3	73	TA	-173	7.1	SM	3.701H	W-173	17.006M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
90.3	66	DY	-155	1.3	LA	10.200H	HD-155	49.997M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
90.4	63	EU	-159	2.0	LA	18.101M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
90.6	71	LU	-172	5.1	LA	6.700D	HF-172	1.870Y 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
90.6	72	HF	-172	4.1	LA	1.870Y	TA-172	44.006M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
90.6	54	SE	-122	.5	U	19.999M	CS-122M	4.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
90.7	24	CB	-49	1.4	SM	41.804M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
90.9	73	TA	-174	16.4	SM	1.200H	W-174	29.002M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
91.0	61	PR	-153	3.5*	LA	5.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
91.0	60	ND	-147	14.9	LA	10.900D	PR-147	12.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
91.1	79	AU	-191	1.9	SM	3.199H	HG-191	54.994M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
91.3	31	GA	-67	3.3	LA	3.250D	GE-67	18.994M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
91.3	29	CU	-67	7.0	U	2.571D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
91.4	69	TM	-164	7.3	LA	2.000M	YB-164	1.280H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
91.4	69	TM	-164M	5.2	LA	5.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
91.4	71	LU	-171	.5	LA	8.300D	HF-171	12.199M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
91.5	67	HO	-164	3.5	LA	29.002M	HO-164M	36.994M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
91.5	67	HO	-164M	3.5	LA	37.498M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
92.0	31	GA	-65	.6	LA	15.206M	GE-65	1.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
92.0	27	CO	-55	2.7	U	17.899H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
92.1	86	RN	-211	16.0	I	14.599H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
92.2	35	BR	-82	.9	I	1.479D	BR-82M	6.100M 97.6	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
92.2	73	TA	-171	11.0*	LA	24.998M	W-171	29.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
92.2	90	TH	-234	3.2	LA	24.100D	U-238	.450E+10Y100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
92.4	75	RE	-188M	10.0	SM	18.706M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
92.8	90	TH	-234	3.6	LA	24.100D	U-238	.450E+10Y100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
92.9	60	ND	-139M	1.0	LA	5.901H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
93.0	72	HF	-166	3.2	LA	1.128H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
93.1	73	TA	-180M	4.0	SM	8.100H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
93.1	74	W	-178	6.3	SM	21.500D	RE-178	15.005M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
93.1	48	CD	-107	4.6	SM	6.499H	1N-107	31.997M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
93.1	73	TA	-178	6.5	SM	9.310M	W-178	21.700D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
93.2	73	TA	-178M	16.7	SM	2.100H	W-178	21.500D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
93.2	71	LU	-178M	16.7	LA	20.002M	YB-178	1.230H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
93.2	72	HF	-178M2	16.7	LA	10.000Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
93.3	31	GA	-67	38.0	LA	3.250D	GE-67	18.994M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
93.3	72	HF	-180M	17.0	LA	5.901H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
93.4	29	CU	-67	16.0	U	2.571D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
93.4	65	TB	-153	16.0	U	2.292D	QY-153	6.401H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
93.5	55	CS	-129	7.6	U	1.333D	SA-129	2.599H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
93.6	70	YB	-169	2.6	LA	32.000D	LU-169G	1.420D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
93.8	36	KR	-74	3.5	DI	11.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
94.0	52	TE	-116	29.0	DI	2.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
94.0	74	W	-189	2.0*	RE	11.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
94.0	90	TH	-227	1.4	LA	18.200D	AC-227	21.600Y 99.	PA-227	38.304M 15.	U-231	4.300D .005	-	-	-	-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
94.1	68	ER	-161	.9	LA	3.240H	TM-161	31.997M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
94.3	78	PT	-189	4.8	SH	10.870H	AU-189	28.296M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
94.4	69	TM	-161	6.4	LA	29.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
94.7	90	TM	-233	1.0	LA	22.306M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
94.7	66	DY	-165	3.6	LA	2.334H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
94.9	74	W	-176	6.9	SH	2.300H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
94.9	52	TE	-133M	6.0	DI	55.397M	SB-133	2.431M	13.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
95.0	86	RN	-211	5.0	I	14.599H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
95.3	73	TA	-172	16.7	SH	44.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
95.5	33	AS	-79	99.0	DI	9.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
95.7	63	EU	-159	24.0	LA	18.101M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
95.7	64	GD	-159	7.3	LA	18.706M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
95.7	54	XE	-121	30.3	-	38.794M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
96.0	91	PA	-229	16.0	LA	1.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
96.2	77	IR	-183	1.5	SM	58.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
96.5	78	PT	-191	3.3	SM	3.000M	AU-191	3.199H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
96.7	34	SE	-75	3.2	DI	120.000M	BR-75	1.700H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
96.9	67	HO	-155	1.6	LA	47.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
96.9	81	TL	-198M	9.9	SH	32.993M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
97.2	58	CE	-133M	11.0	-	1.617H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
97.2	79	AU	-198M	71.6	SM	2.270M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
97.3	55	CS	-123	100.0	U	7.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
97.3	60	ND	-149	1.3	LA	1.800H	PR-149	2.300M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
97.4	62	SM	-153	.7	LA	1.933M	PM-153	5.301M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
97.4	64	GD	-153	31.7	LA	241.000M	TB-153	2.290M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
97.4	48	CD	-102	3.1	SH	5.499M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
97.5	78	PT	-200	.7	SH	11.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
97.9	72	HF	-182M	13.3	LA	1.025H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
98.0	53	I	-132M	3.7	I	1.400H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
98.1	67	HO	-161	.6	LA	2.501H	ER-161	3.240H	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
98.3	58	CE	-146	5.0	LA	14.000M	LA-146	8.300S	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
98.6	72	HF	-170	4.2	LA	15.919H	TA-170	6.759M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
98.8	77	IR	-195	9.0	SM	2.501H	OS-195	6.500M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
98.8	61	PH	-148M	3.8	LA	41.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
98.9	77	IR	-195M	21.0	SM	1.750M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
98.9	78	PT	-195M	11.4	SH	4.020M	OS-195	6.500M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
98.9	79	AU	-195	12.0	SM	183.000M	AU-195	16.001H	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
98.9	77	IR	-195M	21.0	SM	4.200H	AU-195M	30.603S	100.	HG-195	9.499H	100.	-	-	0.000-
98.9	67	HO	-158	22.8	LA	11.300M	OS-195	6.500M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
98.9	67	HO	-158M	23.4	LA	25.603M	HO-158M	29.002M	85.0	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
99.0	65	TB	-158	6.3	LA	150.000Y	ER-158	24.998M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
99.1	99	ES	-250	.8	LA	8.599H	TB-158M	21.997S	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
99.1	69	TM	-168	.7	LA	87.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
99.1	73	TA	-183	11.5	SH	5.000M	MF-183	1.080H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
99.1	75	RE	-183	3.4	SH	71.000M	OS-183G	12.000H	100.	OS-183M	9.900H	54.	-	-	0.000-
99.3	69	TM	-168	4.0	LA	87.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
99.3	95	AM	-244	5.6	LA	10.099H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
99.4	80	HG	-192	.6	SH	9.901H	7L-192M	11.000M	-	7L-192	9.500M	-	-	-	0.000-
99.5	89	AC	-228	1.2	LA	6.130H	RA-228	6.699Y	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
99.5	95	AM	-238	24.0	LA	1.630H	CM-238	2.501H	99.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
99.5	67	HO	-159	.9	LA	37.005M	RA-225	36.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
99.6	89	AC	-225	2.9	LA	10.000M	RA-225	14.800M	100.	FA-229	1.500M	.25	TH-225	8.001M	10.
99.7	66	DY	-153	8.5	LA	6.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
99.8	51	SB	-116M	33.0	DI	1.005H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
99.8	69	TM	-161	12.2	LA	29.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
99.9	72	HF	-170	2.5	LA	15.919H	TA-170	6.759M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
100.0	87	FR	-223	1.0	LA	22.003M	AC-227	21.600Y	1.4	RN-223	42.998M	100.	-	-	0.000-



ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	BR	SY	A	BR	SY	A	BR
100.0	60	ER	-173A	6.7	LA	12.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
100.0	61	PM	-151	2.6	LA	1.167D	ND-151	12.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
100.1	75	RE	-182	16.1	SM	2.667D	OS-182	22.001H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
100.1	75	RE	-182M	14.4	SM	12.701H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
100.1	73	TA	-182	14.4	SM	115.000D	TA-182	15.898M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
100.2	74	W	-176	71.0	SM	2.300M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
100.4	73	TA	-170	73.0	SM	6.759M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
100.6	67	NO	-159	4.6	LA	33.005M	ER-159	36.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
100.7	71	LU	-173	7.0	LA	1.370Y	HF-173	23.599H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
100.8	63	EU	-154M	25.0	LA	48.197M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
100.8	77	IR	-185	2.7	SM	13.999M	PT-185A	1.182H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
100.9	80	HG	-190	4.8	SM	20.002M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
100.9	69	NO	-176	2.5	LA	54.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
100.9	58	CE	-146	3.0	LA	14.000M	LA-146	8.300S 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
101.4	79	AU	-200M	.8	SM	18.701H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
101.9	80	HG	-192	1.1	SM	4.901M	TL-192M	11.000M	TL-192	9.500M	-	0.000-	-	0.000-	
101.9	61	PM	-151	1.4	LA	1.167D	ND-151	12.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
101.9	73	TA	-183	.5	SM	5.000D	HF-183	1.080H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
102.0	52	TE	-216	1.0	DI	2.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
102.2	52	TE	-131M	7.9	DI	1.250D	SB-131	24.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
102.2	77	IR	-183	4.6	SM	58.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
102.3	69	TM	-162	18.8	LA	21.701M	YB-162	18.994M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
102.3	65	TB	-153	6.0	LA	2.292D	DY-153	6.401H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
102.4	71	LU	-166	25.2	LA	2.650M	HF-166	6.769M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
102.5	64	GD	-159	.7	LA	18.706M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
102.5	63	EU	-159	.7	LA	18.101M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
102.6	30	ZN	-72	2.7	DI	1.938D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
102.7	34	SE	-81M	10.0	DI	57.298M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
103.0	100	FM	-257	1.0	-	100.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
103.0	67	NO	-161	4.4	LA	2.501H	ER-161	3.290H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
103.2	64	GD	-153	24.9	LA	241.000D	TB-153	3.290D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
103.2	62	SM	-153	28.0	LA	1.933D	PM-153	5.301M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
103.3	36	NR	-76	3.0	DI	14.599M	RB-76	1.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
103.4	99	ES	-250	.7	LA	8.599H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
103.4	37	RB	-78M	7.4	PB	6.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
103.4	73	TA	-180M	.6	SM	8.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
103.5	50	SN	-108	20.0	DI	10.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
103.6	78	PT	-200	5.6	SM	11.561H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
103.8	75	RE	-180	15.8	SM	2.400M	OS-180	21.701M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
103.8	95	AM	-238	36.0	LA	1.630M	CM-238	2.501H 90.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
103.9	91	PA	-233	.6	LA	27.000D	WP-237	.219E+07Y 100.	TH-233	22.205M 100.	-	0.000-	-	0.000-	
103.9	67	NO	-155	3.5	LA	47.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
104.2	93	NP	-236	7.5	LA	115E+07Y	NP-236M	21.000H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
104.2	85	AT	-236	4.0	Y	6.299H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
104.3	73	TA	-175	3.0	SM	10.500H	W-175	33.998M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
104.3	69	TM	-163	20.8	LA	1.810H	YB-163	11.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
104.3	62	SM	-155	72.5	LA	22.997M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
104.5	98	CF	-249	2.2	LA	352.055Y	BK-249	314.000D 99.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
104.5	80	HG	-192	.6	SM	4.901H	TL-192M	11.000M	TL-192	9.500M	-	0.000-	-	0.000-	
104.7	75	RE	-184M	12.9	SM	169.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
104.8	61	PM	-151	3.7	LA	1.167D	ND-151	12.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
105.3	63	EU	-155	20.0	LA	4.959Y	SM-155	22.997M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
105.3	65	TB	-155	20.2	LA	5.600D	DY-155	10.200H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
105.4	91	PA	-232	2.1	LA	1.310D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
105.4	79	AU	-200M	1.0	SM	18.701H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
105.5	63	EU	-159	1.8	LA	18.101M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
105.5	64	GD	-159	.7	LA	18.706M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
105.9	69	TM	-161	17.4*	LA	29.495M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
105.9	75	RE	-178	22.7	SH	13.200M	05-178	5.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
106.0	70	YB	-167	22.5	LA	17.696M	LU-167	5.499M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
106.0	75	RE	-188M	21.0	SH	18.706M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
106.1	93	NP	-239	27.8	PB	2.350D	U -239	23.501M 100.	AM-243	.795E+04Y	100.	-	-	0.000-	
106.2	36	KR	-77	1.3	DI	1.245H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
106.4	58	CE	-146	.7	LA	14.000M	LA-146	8.3005 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
106.4	78	PT	-187	9.3	SH	2.350H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
106.9	56	BA	-126	1.1	LA	1.617H	LA-126	59.9965 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
107.0	76	OS	-193	.6	SH	1.313D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
107.2	90	TM	-229	12.0	LA	.734E+04Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
107.7	77	IR	-183	1.0*	SH	58.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
107.7	73	TA	-185	2.4	SH	49.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
107.9	43	TC	-105	12.0	SH	7.600M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
107.9	75	RE	-183	2.4	SH	71.000D	05-183G	12.000M 100.	05-183M	9.900M	54.	-	-	0.000-	
107.9	73	TA	-183	10.0	SH	5.000D	HF-183	1.080M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
108.1	65	TB	-151	12.0	LA	18.000H	DY-151	18.000M 94.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
108.2	56	BA	-131M	40.0	LA	14.602M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
108.2	57	LA	-131	24.0	LA	58.997M	EA-131M	5.000M 100.	[E-131	9.500M	-	-	-	0.000-	
108.5	69	AC	-224	.7	LA	2.894M	PA-224	22.001H 2.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
108.8	67	HO	-155	.7	LA	4.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
108.9	40	ND	-136	57.4	LA	54.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
108.9	75	RE	-176	26.0	SH	5.700M	05-176	3.400M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
109.0	91	PA	-232	3.0	LA	1.310D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
109.1	92	U	-235	1.5	LA	.704E+09Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
109.3	71	LU	-171	.8	LA	8.300D	HF-171	12.199M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
109.3	52	TE	-125M	3.0	SH	58.000D	SB-125	2.700Y 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
109.4	71	LU	-169	3.0	LA	1.419D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
109.6	98	CF	-249	3.5	LA	352.055Y	BK-249	314.000D 99.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
109.7	65	TB	-153	15.0	LA	2.292D	DY-153	6.401H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
109.7	75	RE	-183	2.5	SH	71.000D	05-183G	12.000M 100.	05-183M	9.900M	54.	-	-	0.000-	
109.7	73	TA	-183	.5	SH	5.000D	HF-183	1.080M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
109.8	70	YB	-169	18.1	LA	32.000D	LU-1696	1.420D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
109.8	67	HO	-157	1.6	SH	12.600M	ER-157	24.998M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
109.9	75	RE	-181	.8	SH	18.000H	05-181G	1.800H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
110.0	32	FE	-66	10.8	DI	2.270H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
110.0	91	PA	-237	2.0	LA	38.304M	NP-231	49.997M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
110.1	78	PT	-187	6.0	SH	2.350H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
110.3	75	RE	-181	.8	SH	18.000H	05-181G	1.800H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
110.5	55	CS	-125	8.7	U	45.000M	BA-125	1.620H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
110.7	90	TM	-236	3.1	LA	37.080M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
110.8	73	TA	-184	27.0	SH	8.700H	HF-184	4.099H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
110.8	81	TL	-194M	7.5	SH	32.803M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
110.9	63	EU	-145	1.1	LA	5.900D	TB-1496	4.099H 16.	GD-145	22.896M 100.	-	-	-	0.000-	
111.0	91	PA	-233	4.8	LA	27.000D	NP-237	.210E+07Y 100.	TK-233	22.205M 100.	-	-	-	0.000-	
111.1	75	RE	-184	17.4	SH	38.000D	RE-184M	165.000D 70.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
111.1	79	AU	-200M	2.1	SH	18.701H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
111.2	75	RE	-184M	20.9	SH	169.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
111.3	90	TM	-226	3.4	LA	31.003M	U -230	20.800D 100.	AC-226	1.210D 100.	-	-	-	0.000-	
111.6	68	ER	-171	20.5	LA	7.519H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
111.7	77	IR	-194M	8.8	SH	171.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
111.8	71	LU	-168	7.5	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
111.8	30	LI	-72	2.3	U	1.938D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
111.9	65	TB	-156	1.7	LA	5.400D	7B-156M	5.501H 75.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
111.9	52	TE	-132	1.1	DI	3.290D	SB-132G	2.100M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
112.1	35	BR	-75	1.7	I	1.683H	KR-75	5.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
112.5	46	PD	-98	47.0	SH	18.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BH	SY	A	T-HALF	BR	SY
112.5	79-AU-193	2.9	SH	15.799H			HG-193	4.001H	100.	HG-193M	11.100H	-	-	0.000-	
112.6	69-TM-161	15.8	LA	29.995M			-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
112.7	72-HF-172	1.6	LA	1.870Y			TA-172	44.006M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
112.7	71-LU-172	1.5	LA	6.700D			MF-172	1.870Y	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
113.0	73-TA-177	6.0	SH	2.358D			W-177	2.210H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
113.0	71-LU-177	2.8	LA	6.710D			VB-177G	1.900H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
113.3	85-AT-209	.6	I	5.299H			-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
113.3	70-VB-167	55.0	LA	17.698M			LU-167	5.499M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
113.6	69-TM-165	1.6	6A	1.233D			VB-165	10.500M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
113.7	75-RE-182	4.7	SH	2.667D			OS-182	22.001H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
113.7	73-TA-182	1.8	SH	113.000D			TA-182	15.898M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
113.8	78-PT-185A	4.0	5M	1.182M			-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
113.8	70-VB-175	2.0	LA	4.208D			TM-175	20.002M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
113.8	78-PT-189	1.8	SH	10.870H			AU-189	28.296M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
113.9	60-ND-139M	39.6	LA	5.501H			-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
113.9	42-NO-93M	.7	SH	6.900H			-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
114.0	72-HF-172	2.0	LA	1.870Y			TA-172	44.006M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
114.1	72-HF-182M	65.6	LA	1.025H			-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
114.2	79-AU-193	.8	SH	15.799H			HG-193	4.001H	100.	HG-193M	11.100H	-	-	0.000-	
114.3	60-ND-149	16.0	LA	1.800H			PR-149	2.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
114.3	72-HF-182	2.6		.900E+07Y			-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
114.4	76-OS-183	20.8	SH	12.000H			-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
114.5	80-HG-192	.7	SH	4.901H			TL-192M	11.000M	-	TL-192	9.500M	-	-	0.000-	
114.7	64-GD-146	46.0	LA	48.300D			DY-150	7.200M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
114.8	56-BA-127M	85.0	LA	13.000M			-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
115.0	68-ER-173A	7.0	LA	12.000M			-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
115.1	74-W-177	7.4	SH	2.250H			RE-177	14.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
115.1	31-GA-65	57.0	LA	15.206M			GE-65	1.500M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
115.2	82-PB-212	.6	PB	10.601H			PD-216	.150E+00S	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
115.5	64-GD-146	45.0	LA	48.300D			DY-150	7.200M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
115.5	67-ND-155	1.0	LA	47.995M			-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
115.7	74-W-177	43.0	SH	2.250H			RE-177	14.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
115.7	76-OS-182	5.3	SH	21.900H			IR-182	15.005M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
115.7	38-SR-79	63.0	LA	8.100M			-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
115.9	71-LU-177M	.6	LA	155.000D			-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
116.0	24-CR-48	98.0	LA	22.901H			-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
116.0	48-CD-102	7.1	SH	5.999M			-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
116.1	42-ND-121	1.0	SH	14.528M			NB-101	7.205S	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
116.2	85-AT-210	.6	I	8.299H			RM-210	2.819H	4.	-	0.000-	-	-	0.000-	
116.3	84-PO-209	1.0	SH	3.600H			AT-204	9.300M	95.5	RM-209	22.997M	20.	-	0.000-	
116.5	70-VB-167	2.8	LA	17.698M			LU-167	5.499M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
116.5	52-YE-132	1.2	DI	3.250D			SB-132G	2.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
116.6	68-ER-171	2.3	LA	7.519H			-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
116.8	60-ND-151	22.2	LA	12.400M			PR-151	4.000S	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
117.0	82-PB-198	1.3	SH	2.400H			BI-198	11.900M	100.	-	0.000-	0	-	0.000-	
117.1	95-AM-238	13.0	LA	1.630H			CM-238	2.501H	90.	-	0.000-	-	-	0.000-	
117.1	73-TA-171	5.5	LA	24.998M			W-171	9.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
118.0	79-AU-193	.6	SH	15.799H			HG-193	4.001H	100.	HG-193M	11.100H	-	-	0.000-	
118.0	76-OS-181M	13.3	SH	1.750H			-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
118.2	70-VB-169	1.9	LA	32.000D			LU-169G	1.920M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
118.4	51-SB-128	.6	LA	8.899H			SW-128	59.299M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
118.5	65-TB-147A	5.1	LA	1.700H			-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
118.7	47-AG-103	22.2	SH	1.099H			CD-103	7.299M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
118.8	70-VB-162	34.0	LA	18.806M			LU-162	1.400M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
119.2	58-CE-211A	7.4	LA	9.999M			-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
119.3	78-PT-185B	6.5	SH	33.005M			-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
119.5	61-PM-153	6.0	LA	5.400M			-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	AB/ND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	BR	SY	A	BR	SY	A	BR
119.7	26-FE-	61	5.1	U	6.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
119.7	50-SM-127		1.7	DI	2.120H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
119.8	77-FR-184		33.2	SM	3.101H	PT-184	17.294M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
120.0	75-RE-179		4.6		20.002M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
120.1	80-HG-192		.7	SM	4.901H	TL-192M	11.000M	TL-192	9.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
120.2	72-HF-170		19.2	LA	15.919H	TA-170	6.759M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
120.3	71-LU-167		6.0	LA	51.494M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
120.3	79-AU-200M		1.1	SM	18.701H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
120.4	49-IN-110M		1.8	PB	4.901H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
120.4	48-CD-102		2.4	SM	5.499M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
120.5	72-HF-177M2		1.0	LA	51.394M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
120.6	95-AM-238		4.6	LA	1.630H	CM-238	2.501H 90.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
121.0	73-TA-186		9.0	SM	10.499M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
121.0	67-MD-159		37.5	LA	33.005M	ER-159	36.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
121.1	34-SE-75		16.1	DI	120.000D	BR-75	1.700M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
121.3	63-EU-147		20.0	LA	24.300D	GD-147	1.580D 100.	TB-151	17.599H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
121.4	30-ZN-71M		2.8	U	3.919H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
121.5	86-RN-223		11.7*	I	42.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
121.6	71-LU-177M		5.9	LA	155.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
121.6	70-YB-177		2.9	LA	1.900H	YB-177M	6.500S 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
121.7	61-PM-152B		94.4	LA	7.550M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
121.8	63-EU-152		25.4	LA	13.200Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
121.8	63-EU-152M1		2.2	LA	9.300H	EU-152M2	1.600H100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
121.8	61-PM-152A		27.4	LA	4.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
121.9	63-EU-159		1.0	LA	18.101M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
122.0	78-PT-187		3.1	SH	2.350H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
122.1	72-CD-57		85.2	U	270.000D	NI-57	1.500D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
122.1	23-HF-171		32.2	LA	12.101H	TA-	2.000M 100.	TA-	24.998M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
122.3	73-TA-186		14.0	SM	10.499M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
122.3	88-RA-223		1.1	LA	11.400D	TH-227	18.200D 100.	FR-223	22.003M 100.	AC-223	2.200M 1.	-	0.000-	-	0.000-
122.5	42-MD-90		71.0	LA	5.700H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
122.6	84-PD-204		1.2	SM	3.600M	AT-204	9.300M 95.5	RN-208	22.897M 20.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
122.6	69-TM-161		7.9*	LA	29.995H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
122.7	72-HF-179M2		28.0	LA	29.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
122.8	98-CF-249		1.3	CA	352.055Y	BK-249	714.000D 99.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
122.9	56-BA-142		1.0	LA	10.800M	CS-142	1.070S	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
123.1	63-EU-154		39.0	LA	8.501Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
123.1	65-TB-154		100.0*	LA	9.000H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
123.1	65-TB-154M1		100.0*	LA	21.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
123.1	65-TB-154M2		54.8*	LA	22.601H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
123.2	71-LU-167		7.0	LA	51.494M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
123.2	70-YB-163		19.9*	LA	11.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
123.4	71-LU-179		.5		4.601H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
123.4	36-KR-74		9.4	DI	11.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
123.6	72-HF-173		82.2	LA	23.599H	TA-173	3.701H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
123.7	48-CD-104		.6	SM	57.701M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
123.7	56-BA-131		14.0	LA	11.700D	LA-131	56.002M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
124.0	68-ER-171		9.1	LA	7.519H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
124.5	98-TH-229		8.0	LA	7.34E+04Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
124.7	55-CS-127		18.0	U	6.199H	BA-127	18.000M 100.	BA-127M	9.999M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
124.8	54-XE-120		1.6	U	40.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
125.0	73-TA-184		1.2	SM	8.700H	NF-184	4.099M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
125.1	42-MD-101		3.0	SM	14.602M	NB-101	7.000S 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
125.2	83-TI-200		1.4	SM	35.006M	AT-204	9.099M 4.6	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
125.6	69-TM-161		8.1*	LA	29.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
125.8	72-HF-172		1.1	LA	1.870Y	TA-172	44.006M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
126.1	46-PD-100		10.5	SM	3.630D	AG-100	1.333H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
126.1	69	TM	160	74.7	LA	9.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
126.2	83	BI	203	4.2	SM	11.760M	PD-203	29.995M	AT-207	1.800M	10.	-	-	-	0.000-
126.3	79	AU	189	1.7	SM	29.995M	HG-189G	8.400M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
126.5	56	BA	126	1.0	LA	1.617H	LA-126	59.9965	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
127.0	95	PR	147	9.0	LA	12.000M	CE-147	1.170M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
127.2	45	RH	101	100.0	LA	3.203V	RH-101M	4.340D	MD-101	14.616M	-	-	-	-	0.000-
127.2	95	RH	101M	1.2	LA	4.340D	PD-101	8.299M	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
127.2	93	TC	101	2.7	SM	14.000M	MD-101	14.602M	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
127.3	61	PM	153	14.0	LA	5.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
127.3	28	NI	87	13.0	U	1.500D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
127.4	53	CC	134M	14.0	U	2.899H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
127.4	95	AR	246	3.2	LA	38.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
127.7	68	ER	172	4.0	LA	2.063D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
128.0	68	ER	173A	4.0	LA	12.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
128.9	69	TM	161	15.1	LA	29.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
129.1	91	PA	228	4.4	LA	1.083D	U-228	9.099M	5.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
129.1	89	AC	228	2.5	LA	6.130H	RA-228	6.699V	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
129.1	56	BA	129	51.0	LA	2.300M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
129.2	65	TB	153	.9	LA	2.292D	DY-153	6.401H	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
129.3	61	PM	153	1.8	LA	5.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
129.4	76	OS	191	33.0	SM	15.400D	OS-191M	13.001M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
129.4	79	PT	191	3.2	SM	3.000D	AU-191	3.199H	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
129.5	44	RU	105	4.8	SM	4.440H	TC-105	8.001M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
129.7	36	RR	77	84.0	DI	1.190H	RB-77	6.100M	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
129.7	77	IR	195M	3.1	SM	1.750D	OS-195	6.500M	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
129.7	79	AU	195	.9	SM	183.000D	AU-195M	30.6035	100.	HG-195	9.499H	100.	-	-	0.000-
129.7	78	PT	195M	2.8	SM	9.020D	AU-195	16.001H	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
129.8	77	IR	195	1.4	SM	2.501H	OS-195	6.500M	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
129.8	80	HG	190	7.2	SM	20.002M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
129.9	82	PB	201	1.3	PB	9.401H	PO-205	1.800M	1.	BI-201G	1.850M	100.	BI-201M	51.499M	0.000-
130.0	74	M	189	12.0	RE	11.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
130.0	37	RB	77	9.8	PB	22.997M	SR-79	8.100M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
130.0	56	BA	126	1.8	LA	1.617H	LA-126	59.9965	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
130.5	70	YB	169	11.7	LA	32.000D	LU-169G	1.420D	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
130.7	58	CE	133	42.0	LA	5.400H	PR-133	7.299M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
130.8	58	CE	130	85.0	LA	29.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
130.8	68	ER	161	.6	LA	3.240H	TM-161	31.997M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
130.9	70	YB	163	17.0	LA	11.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
130.9	76	OS	182	3.6	SM	21.900H	IR-182	15.005M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
130.9	42	MD	88B	60.0	SH	6.001M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
131.0	91	9	239	20.0	LA	6.751H	PA-234M	1.170M	0.13	-	0.000-	-	-	-	0.000-
131.3	82	TE	134	3.7	DI	41.803M	SB-134	11.3015	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
131.4	56	RR	224	29.0	I	1.783H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
131.8	70	YB	167	2.8	LA	17.698M	LU-167	5.499M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
132.0	90	TH	229	2.7	LA	730E+04Y	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
132.0	67	MO	159	23.9	LA	33.005M	ER-159	36.000M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
132.8	54	XE	121	73.8	-	38.794M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
132.9	81	TL	192	6.7	SM	10.701M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
133.0	79	AU	191	1.4	SM	3.199H	HG-191	54.994M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
133.0	96	CM	245	13.7	LA	850E+04Y	BK-245	4.980D	99.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
133.0	72	NF	181	43.0	LA	42.500D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
133.2	79	AU	200M	3.3	SM	18.701M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
133.5	56	BA	131	1.0	LA	11.700D	LA-131	56.002M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
133.5	58	CE	144	10.8	LA	284.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
133.6	58	CE	146	9.9	LA	14.000M	LA-146	8.3005	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
133.7	56	BA	127	9.9	LA	18.000M	LA-127	3.699M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
133.8	79	RE	182	2.6	SM	2.667D	OS-182	22.001H	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
133.9	80-HG-197M	34.1	SM	1.000D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
134.0	81-TL-197	1.9	SM	2.837M	PB-197	42.034M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
134.2	74-W-187	10.0	RE	23.899H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
134.3	59-PR-133	100.0	LA	6.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
134.3	79-AU-189	4.4	SM	29.995M	HG-189G	8.400M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
134.9	72-HF-173	4.6	LA	23.599H	TA-173	3.701H	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
134.9	36-KR-76	2.3	DJ	14.599H	RB-76	1.500M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
135.1	77-IR-197	6.8	SM	9.734M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
135.3	81-TL-201	2.0	SH	3.042D	PR-201G	9.401H	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
135.4	78-PT-185B	13.2	SM	33.005M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
135.5	51-SB-116M	29.0	LA	1.005H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
135.5	53-I-136	4.3	I	53.194M	TE-134	42.005M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
135.6	56-BA-129	8.0	LA	2.300H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
135.8	57-LA-132M	43.0	LA	24.307M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
135.9	78-PT-200	17.6	SM	11.501H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
135.9	80-HG-192	.8	SM	4.901H	TL-192M	11.000M	-	TL-192	9.500M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
136.0	62-SM-140	65.0	LA	14.803M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
136.0	46-PD-99	75.0	SM	21.398M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
136.0	34-SE-75	56.2	DI	120.000D	BR-75	1.700H	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
136.1	79-AU-191	.8	SM	3.199H	HG-191	54.999M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
136.1	36-KR-79	.6	DJ	1.460D	RB-79	22.896M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
136.3	72-HF-181	6.1	LA	42.500D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
136.3	67-HD-155	8.6	LA	47.995M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
136.4	67-HD-159	.6	LA	33.005M	ER-159	36.000M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
136.4	36-KR-76	1.0	DI	14.599H	RB-76	1.500M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
136.5	77-CD-57	11.1	U	270.000D	NI-57	1.500D	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
136.7	72-HF-181	1.8	LA	42.500D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
136.8	77-IR-183	4.3	SH	58.003M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
136.8	70-YB-163	4.0	LA	11.900M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
136.9	84-PD-204	11.1	SM	3.600H	AT-204	9.300M	95.5	RN-208	22.997M	20.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
137.0	61-PM-152B	.5	LA	7.550M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
137.0	87-FR-212	11.4	LA	19.296M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
137.0	90-YM-229	9.1	LA	730E+04Y	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
137.1	75-RE-186	9.2	SH	3.704D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
137.2	77-IR-186	90.7	SH	15.799H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
137.2	77-IR-186M	100.0	SM	1.750H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
137.3	79-AU-200M	1.3	SH	18.701H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
137.6	67-HD-155	.9	LA	47.995M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
137.7	78-PT-200	1.3	SH	11.501H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
137.7	55-CS-138	2.8	U	33.394M	XE-138	14.200M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
137.8	77-IR-183	2.4	SH	12.000H	IR-190M	3.101H	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
137.9	78-PT-185B	13.9	SH	33.005M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
138.0	67-HD-156	69.0	LA	54.994M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
138.3	49-IN-116M1	3.3	PB	54.101M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
138.4	67-HD-155	1.7	LA	47.995M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
138.6	70-YB-177	1.1	LA	1.900H	YB-177M	6.5005	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
138.9	76-OS-193	4.3	SH	1.313D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
138.9	60-MD-151	4.3	LA	12.400M	PR-151	4.0005	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
138.9	53-J-134	.8	I	53.194M	TE-139	42.005M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
139.0	56-BA-127	2.3	LA	18.000M	LA-127	3.699M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
139.0	80-HG-192	.9	SM	4.901H	TL-192M	11.000M	-	TL-192	9.500M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
139.4	65-TB-147A	24.0	LA	1.700H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
139.4	69-TR-164M	3.2	LA	5.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
139.6	72-HF-173	12.2	LA	23.599H	TA-173	3.701H	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
139.9	54-XE-120	.7	U	40.003M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
140.3	36-KR-74	9.0	DI	11.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
140.3	43-TC-99M	90.0	SH	6.031H	MD-99	2.780D	89.6	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	BR	SY	A	BR	SY	A	BR
140.3	78	-PT-188		2.2	SH	10.200D	AU-188	8.003M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
140.5	77	-IR-195M		.8	SH	1.750D	OS-195	6.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
140.5	42	-MO-99		90.8	SH	2.751D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
140.6	99	-ES-250		4.7	LA	8.599H	-	0.000-	-	-	3.000-	-	-	0.000-	
140.8	86	-RW-223		48.2	I	42.998M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
140.9	78	-PT-185B		4.0	SH	33.005M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
140.9	73	-TA-175		2.2	SH	10.500M	W-175	33.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
141.0	89	-AC-224		2.1	LA	2.899H	PA-228	22.001M	2.	-	0.000-	-	-	0.000-	
141.2	78	-PT-189		2.6	SH	10.870M	AU-189	28.296M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
141.2	58	-CE-146		5.1	LA	14.000M	LA-146	8.300S	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
141.2	35	-BR-75		6.9	I	1.683M	KR-75	5.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
141.4	65	-TB-154M2		9.2	LA	22.601M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
141.4	62	-SM-155		2.3	LA	22.997M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
142.2	58	-CE-132		.6	LA	4.200H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
142.3	82	-PB-200		2.4	PB	21.999H	BI-200	36.994M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
142.3	43	-TC-99M		9.0	SH	6.031H	RD-99	2.780D	89.6	-	0.000-	-	-	0.000-	
142.4	26	-FE-59		.9	U	44.600D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
142.5	80	-HG-192		.6	SH	4.901H	TL-192M	11.000M	-	TL-192	9.500M	-	-	0.000-	
142.6	42	-MO-99		1.1	SH	2.751D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
142.6	30	-ZN-71M		5.5	U	3.919H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
142.6	74	-W-177		1.2	SH	2.250H	RE-177	14.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
142.7	80	-HG-190		96.0	SH	20.002M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
143.0	90	-TH-229		2.9	LA	.730E+64Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
143.2	43	-TC-105		12.0	SH	7.600M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
143.3	72	-HF-182M		4.6	LA	1.025H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
143.5	70	-YB-167		2.1	LA	17.698M	LU-167	5.499M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
143.5	37	-RB-79		11.0	PB	22.997M	SR-79	8.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
143.6	89	-AC-231		8.3	LA	7.501M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
143.8	92	-U-235		9.7	LA	.704E+09Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
143.9	69	-TR-161		19.2	LA	29.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
144.1	69	-TR-159		31.0	LA	12.000M	YB-159	4.599M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
144.1	73	-TA-183		2.5	SH	5.000D	HF-183	1.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
144.2	86	-RW-223		3.5	SH	11.400M	TH-227	18.200M	100.	FR-223	22.003M	100.	AC-223	2.200M	
144.5	89	-AC-224		1.4	LA	2.899H	PA-228	22.001M	2.	-	0.000-	-	-	0.000-	
144.5	70	-YB-163		5.1	LA	11.900M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
144.6	79	-AU-200M		1.1	SH	18.701H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
144.8	30	-ZN-72		100.0	U	1.938D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
145.0	71	-LU-167		24.0	LA	51.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
145.0	76	-OS-181M		1.4	SH	1.750H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
145.1	95	-AM-237		1.0	LA	1.250H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
145.2	58	-CE-131A		1.2	LA	9.999M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
145.2	54	-XE-127		3.9	U	36.400D	CS-127	6.199H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
145.4	58	-CE-141		48.0	LA	32.900D	LA-141	3.900H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
145.5	76	-OS-183		2.0	SH	12.000M	TR-183	58.003M	-	OS-183M	46.0	-	-	0.000-	
145.7	17	-CL-34M		21.5	I	32.198M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
145.8	33	-AS-69		48.0	DI	15.005M	SE-69M	1.800M	-	SE-69	14.000M	100.	-	0.000-	
146.0	73	-TA-186		.7	SH	10.899M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
146.0	80	-HG-192		.9	SH	4.901H	TL-192M	11.000M	-	TL-192	9.500M	-	-	0.000-	
146.1	79	-AU-200M		4.0	SH	18.701H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
146.2	72	-HF-179M2		28.0	LA	29.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
146.3	72	-HF-170		1.5	LA	15.919H	TA-170	6.759M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
146.4	63	-EU-159		5.6	LA	18.101M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
146.4	64	-GO-159		3.4	LA	18.706M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
146.4	36	-KR-77		39.0	DI	1.190H	RB-77	6.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
146.5	78	-PT-200		2.6	SH	11.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
146.5	85	-AT-206		6.8	I	31.803M	RN-206	6.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
146.7	67	-HC-155		1.2	LA	47.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3				
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF
146.7	69	TM	161	24.7	LA	29.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
146.8	72	HF	182M	5.0	LA	1.025H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
146.8	73	TA	182M	35.3	SH	15.840M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
147.0	48	CD	102	.6	SM	5.499M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
147.0	73	TA	182	1.6	SM	49.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
147.1	71	LU	177M	3.6	LA	155.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
147.2	75	RE	189	3.0	SM	1.012D	W-189	11.500M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
147.2	73	NP	240	1.5	PB	1.083H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
147.2	37	RB	79	7.6	PB	22.997M	SR-79	8.100M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
147.3	61	PM	153	.5	LA	5.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
147.5	66	DY	153	1.0	LA	6.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
147.5	79	AU	191	1.0	SH	3.199H	HG-191	59.994M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
147.6	38	SR	81	31.1	LA	25.502M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
147.6	82	PB	200	28.3	PB	21.499H	91-200	36.994M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
147.7	67	HO	157	1.8	LA	12.600M	90-157	24.998M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
147.7	79	AU	196M	42.0	SH	9.701H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
148.0	73	TA	186	10.0	SM	10.499M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
148.0	47	AG	103	20.1	SH	1.095H	CD-103	7.299M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
148.3	90	TH	229	1.6	LA	.730E+04Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
148.7	54	XE	122	2.8	U	19.999H	CS-122M	4.500M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
148.9	54	XE	123	63.9	U	2.100H	CS-123	5.800M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
149.0	44	RU	105	1.5	SH	4.440H	TC-105	8.001M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
149.0	66	DY	153	1.9	LA	6.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
149.2	59	PR	133	8.0	LA	6.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
149.2	60	ND	136	11.0	LA	59.999M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
149.6	64	GD	149	42.6	LA	9.400D	TB-149G	4.999H	84.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
149.7	36	KR	74	2.2	DI	11.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
149.7	52	TE	131M	5.0	DI	1.250D	SB-131	29.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
149.8	52	TE	131	68.9	SH	24.998M	TE-131M	1.250D	18.0	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
149.9	89	AC	225	.7	LA	10.000D	HA-225	14.800D	10.0	PA-229	1.500D	.25	TH-225	8.001M	10.	0.000-	
150.0	89	AC	224	.8	LA	2.899H	PA-226	22.001H	2.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
150.0	67	HO	157	.7	LA	12.600M	ER-157	24.998M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
150.1	91	PA	232	12.0	LA	1.310D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
150.1	75	RE	189	1.0	SH	1.012D	W-189	11.500M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
150.4	70	YB	177	17.2	LA	1.900H	YB-177M	6.500S	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
150.6	78	PT	200	1.3	SH	11.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
150.6	49	FW	111	10.0	PB	2.830D	SN-111	35.294M	100.	FW-111M	7.700M	100.	-	0.000-	-	0.000-	
150.8	48	CD	111M	30.0	SH	48.600M	FW-111G	2.830D	.01	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
151.0	90	TH	225	1.0	LA	8.001H	U-229	58.003M	20.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
151.3	36	KR	85M	76.1	DI	4.481H	BR-85	3.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
151.3	38	SR	85M	11.5	LA	1.128M	V-85M	2.700H	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
151.3	39	Y	85M	11.6	LA	2.700M	ZR-85M	16.445M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
152.0	93	NP	240	9.0	PB	1.083H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
152.2	81	TL	197	7.6	SH	2.837H	PB-197	42.034M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
152.4	73	TA	171	5.8	LA	24.998M	W-171	9.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
152.4	67	HO	159	1.2	LA	33.005M	ER-159	36.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
152.4	73	TA	182	7.3	SH	115.000D	TA-182	15.898M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
152.5	75	RE	182M	6.7	SH	12.701H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
152.5	91	PA	234	6.0	LA	6.751H	PA-234M	1.170M	0.13	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
152.5	50	SN	128	7.4	DI	58.997M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
152.9	78	PT	105A	18.9	SH	1.182H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
152.9	24	CR	49	29.5	LA	41.904M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
153.0	52	TE	119M	62.0	DI	4.700D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
153.0	31	GA	85	8.9	LA	15.206M	GE-85	1.500M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
153.1	67	HO	157	2.7	LA	12.600M	ER-157	24.998M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
153.4	69	TM	161	15.4	LA	29.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
153.4	59	CS	136	8.2	U	13.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	



ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
						SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
153.5	95	AM	246	25.5	LA	38.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
153.5	38	SR	81	36.8	LA	25.502M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
153.6	64	GD	151	9.3	LA	120.000D	TB-151	18.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
153.7	95	AM	244	19.0	LA	10.099M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
153.9	54	XE	138	5.7	I	17.006M	I-138	6.500S 98.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
154.1	65	TB	150B	1.0	LA	5.800M	DV-150	7.200M	HO-154M	3.200M	HO-154G	11.799M	-	-
154.1	85	AT	205	1.5	I	24.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
154.2	89	AC	228	.9	LA	6.130M	RA-228	6.609M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
154.2	56	BA	142	.6	LA	10.800M	CS-142	1.070S	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
154.3	88	RA	223	5.4	LA	11.400D	TH-227	18.200D 100.	FR-223	22.003M 100.	AC-223	2.200M 1.	-	-
154.4	90	TH	229	3.8	LA	.730E+04Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
154.4	70	YB	164	.7	LA	1.263M	LU-164	3.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
154.7	64	GD	146	38.0	LA	48.300D	DV-150	7.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
154.8	37	RB	79	5.8	PB	22.997M	SR-79	8.100M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
155.0	68	ER	173A	18.0	LA	12.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
155.0	49	IN	112M	9.0	PB	20.707M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
155.0	80	HG	190	10.5	SM	20.002M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
155.0	75	RE	188	14.8	SM	16.980M	W-188	69.400D	RE-188M	18.605M	-	0.000-	-	0.000-
155.0	77	IR	188	34.0	SM	1.729D	PT-188	10.200D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
155.1	65	TB	156	1.6	LA	5.400D	TB-156M	5.501H 75.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
155.4	58	CE	132	11.5	LA	4.200H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
155.8	67	HD	159	2.1	LA	33.005M	ER-159	36.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
155.9	60	ND	149	5.2	LA	1.800H	PR-149	2.300M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
155.9	74	W	177	3.3	SH	2.250M	RE-177	14.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
156.0	75	RE	188M	1.2	SH	18.706M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
156.1	72	HF	182	7.0	-	.900E+07Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
156.4	73	TA	182	2.7	SH	115.000D	TA-182	15.898M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
156.4	75	RE	182	8.0	SH	2.667D	OS-182	22.001H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
156.5	90	TH	229	5.9	LA	.730E+04Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
156.6	71	LU	168	2.4	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
156.8	56	BA	124	3.2	LA	11.900M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
156.9	71	LU	169	1.6	LA	1.419D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
157.0	79	AU	191	.6	SM	3.199M	HG-191	54.994M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
157.0	72	HF	168	10.0	LA	26.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
157.0	89	AC	224	4.9	LA	2.899M	PA-228	22.001H 2.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
157.2	80	HG	192	6.4	SM	4.901H	TL-192M	11.000M	TL-192	9.500M	-	0.000-	-	0.000-
157.3	79	AU	191	.8	SM	3.199M	HG-191	54.994M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
157.4	67	HD	161	.6	LA	2.501H	ER-161	3.240M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
157.6	74	W	190	39.1	-	29.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
157.8	69	TM	161	9.2	LA	29.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
158.0	84	PD	207	.6	SM	9.700M	RN-211	15.000H 26.	AT-207	1.800H 90.	-	0.000-	-	0.000-
158.1	89	AC	226	17.3	LA	1.208D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
158.3	28	NI	56	100.0	U	6.100D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
158.4	79	AU	199	39.4	SM	3.130D	PT-199	31.003M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
158.4	81	TL	199	5.4	SM	7.399M	PB-199	1.500H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
158.4	80	HG	199M	58.4	SM	42.595M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
158.4	50	SN	117M	87.0	DI	14.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
158.5	51	SB	117	87.0	DI	2.801H	TE-117	1.070H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
158.6	49	IN	117M	17.0	PB	1.940M	CD-117M	3.401H 44.	CD-117G	2.599H 93.	-	0.000-	-	0.000-
158.6	49	IN	117	86.7	PB	49.006M	CD-117M	3.401H 56.	CD-117G	2.599H 7.	IN-117M	1.950H 47.	-	-
158.7	88	RA	223	.7	LA	11.400D	TH-227	18.200D 100.	FR-223	22.003M 100.	AC-223	2.200R 1.	-	-
158.8	79	AU	191	3.7	SM	3.199M	HG-191	54.994M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
158.8	46	PD	100	1.3	SM	3.630D	AG-100	1.333H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
159.0	52	YE	123M	84.1	DI	119.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
159.1	53	I	123	83.0	-	13.099H	XE-123	2.100H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
159.1	43	TC	105	7.5	SM	7.600M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
159.4	21	SC	47	73.0	LA	3.410D	CA-47	4.530D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
159.4	67	HO	-159	.6	LA	33.005M	ER-159	36.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
159.8	71	LU	-177M	.6	LA	155.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
159.8	63	EU	-159	1.5	LA	18.101M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
159.8	69	GD	-159	1.4	LA	18.706M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
160.2	93	NP	-236	27.6	LA	115E+07Y	NP-236M	21.600H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
160.3	86	RN	-223	14.0*	I	42.998M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
160.3	50	SN	-123M	99.9	DI	40.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
160.4	73	TA	-173	6.5	SH	3.701H	W-173	17.006M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
160.5	75	RE	-183	.7	SH	71.000D	OS-183G	12.000H100.	-	OS-183M	9.900H	54.	-	-	0.000-
160.5	65	TB	-155	3.2	LA	5.600D	DV-155	10.200H100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
160.6	56	BA	-133	.8	LA	10.899Y	BA-133M	1.620D	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
160.7	37	RD	-79	6.8	PB	22.997M	SR-79	8.100M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
160.7	67	HO	-155	1.7	LA	47.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
160.8	77	IR	-185	2.0	SH	13.999H	PT-185A	1.182H	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
160.8	85	AT	-205	.8	I	24.998M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
161.0	57	LA	-131	2.1	LA	58.997M	EE-131M	5.000M100.	-	EE-131	9.500M	-	-	-	0.000-
161.3	75	RE	-184M	6.2	SH	169.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
161.3	73	TA	-184	9.0	SM	8.700H	HF-184	4.099H	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
161.4	73	TA	-183	10.2	SM	5.000D	HF-183	1.080H100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
161.5	66	DV	-155	1.2	LA	10.200H	HO-155	49.997M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
161.5	70	VB	-163	11.5*	LA	11.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
161.9	72	HF	-173	6.0	LA	23.599H	TA-173	3.701H	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
161.9	35	BR	-77	2.2	I	2.375D	KR-77	1.190H	100.	BR-77M	4.200M	100.	-	-	0.000-
162.0	73	TA	-175	1.4	SM	10.500H	W-175	33.998M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
162.0	65	TB	-150B	7.3	LA	5.800M	DV-150	7.200M	-	HO-154M	3.200M	HO-154G	11.799M	-	0.000-
162.1	74	W	-190	11.0	-	29.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
162.3	73	TA	-183	5.5	SH	5.000D	HF-183	1.080H100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
162.4	67	HO	-157	1.2	LA	12.600M	ER-157	29.998M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
162.5	73	TA	-175	1.4	SH	10.500H	W-175	33.998M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
162.5	72	HF	-170	1.7	LA	15.919M	TA-170	6.759M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
162.7	56	BA	-140	8.5	LA	12.700D	CS-140	1.060M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
162.8	76	OS	-185	.7	SH	93.600D	IR-185	13.999H	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
162.8	65	TB	-155	5.3	LA	5.600D	DV-155	10.200H100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
162.9	61	PM	-151	.8	LA	1.167D	ND-151	12.000M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
163.0	67	HO	-155	1.7	LA	47.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
163.0	42	HO	-90	5.0	LA	5.700H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
163.2	60	HO	-134	100.0*	LA	8.700M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
163.4	92	U	-235	4.6	LA	7.04E+09Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
163.5	75	RE	-177	59.5*	SH	14.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
163.5	70	VB	-162	41.0	LA	18.806M	LU-162	1.400M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
163.5	61	PM	-151	1.5	LA	1.167D	ND-151	12.000M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
163.9	54	XE	-131M	2.0	-	11.900D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
163.9	52	TE	-119M	4.0	DI	4.700D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
163.9	68	ER	-172	1.0	LA	2.063D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
164.0	55	CS	-136	4.5	U	13.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
164.3	52	TE	-133M	1.6	DI	55.397M	SB-133	2.431M	13.	TB-149M	4.300M	HO-153M	2.000M	100.	0.000-
164.5	65	TB	-149	40.0	LA	4.099H	DV-149	15.005M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
164.6	92	U	-237	2.0	LA	6.750D	PM-241	13.260Y	.002	-	0.000-	-	-	-	0.000-
164.8	72	HF	-170	33.5	LA	15.919M	TA-170	6.759M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
165.0	69	TM	-163	1.2	LA	1.810M	VB-163	11.100M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
165.3	80	WG	-190	2.1	SM	20.002M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
165.3	84	PD	-202	9.6	SH	45.000M	RN-206	5.700M	63.0	-	0.000-	-	-	-	0.000-
165.6	76	OS	-179	34.0*	SH	6.899M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
165.7	62	SM	-156	14.7	LA	9.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
165.7	77	IR	-183	3.6*	SH	58.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
165.8	58	CE	-139	80.0	LA	137.000D	PR-139	4.409M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
165.8	56	BA	-139	23.0	LA	1.415H	CS-139	9.400M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
165.8	71	LU	169	2.3	LA	1.419D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
166.0	78	PT	200	2.8	SM	11.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
166.0	36	NR	08	7.0	DI	2.851H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
166.3	73	TA	171	19.0*	LA	24.998M	W-171	9.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
166.4	38	SR	79	73.0*	LA	8.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
166.6	18	AR	43	1.0*	DI	5.370M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
166.7	59	CS	136	.6	U	13.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
167.0	32	GE	67	77.4	DI	15.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
167.2	76	OS	181M	3.1	SM	1.750H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
167.3	65	TB	163	.6	LA	19.498M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
167.4	78	PT	200	2.0	SM	11.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
167.4	81	TL	201	8.0	SM	3.042D	PB-201G	9.401H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
167.4	79	AU	201	1.0	SM	26.006M	PT-201	2.300M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
167.7	61	PM	151	7.7	LA	1.167D	ND-151	12.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
167.9	76	OS	183	7.7	SM	12.000H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
168.0	85	AT	207	1.2	I	1.800H	RN-207	11.000M 96.	FR-211	3.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
168.0	50	SN	108	36.0	DI	10.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
168.0	47	AG	104	.6	SM	1.150H	CD-104	56.002M	AG-104M	29.794M 30.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
168.1	83	BI	200	4.8	SM	35.006M	AT-204	9.099M 4.6	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
168.4	61	PM	151	.6	LA	1.167D	ND-151	12.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
168.6	38	SR	93	34.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
168.7	86	RN	211	10.0	I	14.599H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
168.8	26	FE	52	100.0	U	8.201H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
168.9	78	PT	189B	9.9*	SM	33.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
168.9	52	TE	133M	12.0	DI	55.397M	SB-133	2.431M 13.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
169.2	75	RE	182	12.6	SM	2.667D	OS-182	22.001H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
169.2	50	SN	127	1.5	DI	2.120H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
169.4	58	CE	131A	20.0	LA	9.999M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
169.4	46	PD	111M	.7	SM	5.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
169.5	56	BA	124	19.6	LA	11.900M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
169.8	75	RE	184M	.8	SM	169.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
169.8	72	HF	179M2	20.0	LA	29.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
170.3	70	VB	163	3.1*	LA	11.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
170.5	65	TB	153	5.0	LA	2.292D	DY-153	6.401H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
170.7	60	ND	151	2.3	LA	12.400M	PR-151	4.000S 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
170.7	42	MO	88B	100.0*	SM	8.001M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
171.3	99	IN	111	90.3	PB	2.830D	SN-111	35.294M 100.	IN-111M	7.700M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
171.5	71	LU	173	3.7	LA	1.370Y	HF-173	23.599H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
171.5	80	HD	190	4.5	SM	20.002M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
171.6	73	TA	182M	46.4	SM	15.840M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
171.6	72	HF	182M	4.1	LA	1.025H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
171.8	86	RN	223	21.1*	I	42.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
171.8	71	LU	177M	4.9	LA	155.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
172.0	41	NB	98	2.6	LA	51.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
172.1	65	TB	154M2	5.8*	LA	22.601H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
172.1	46	PD	111M	32.4	SM	5.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
172.1	69	TM	161	26.3*	LA	29.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
172.1	54	XE	127	20.8	U	36.400D	CS-127	6.199H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
172.2	54	XE	120	1.4	U	40.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
172.2	78	PT	191	3.5	SM	3.000D	AU-191	3.199H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
172.2	73	TA	173	23.0	SM	3.701H	W-173	17.006M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
172.8	77	IR	195M	5.2	SM	1.750D	OS-195	6.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
172.8	77	IR	195M	7.0	SM	4.200H	OS-195	6.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
172.9	90	TH	229	1.0	LA	730E+04Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
172.9	75	RE	182	3.7	SM	2.647D	OS-182	22.001H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
173.1	67	HO	159	3.3	LA	33.005M	ER-159	36.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
173.3	67	HO	157	.6	LA	12.600M	ER-157	24.998M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
173.4	82	PB	-198	20.0	SM	2.400M	BT-198	11.900M	100.	-	0.000-	0	-	0.000-	
173.5	79	AU	-193	2.9	SM	15.799H	HG-193	4.001H	100.	HG-193M	11.100M	-	-	0.000-	
173.8	81	TL	-197	.7	SM	2.839H	PB-197M	42.005M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
173.9	81	TL	-192	14.2	SM	10.701M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
173.9	73	TA	-185	22.3	SM	49.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
173.9	58	CE	-133M	.6	-	1.617H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
174.0	96	CM	-245	14.0	LA	.850E+04Y	BK-245	4.980D	99.	-	0.000-	-	-	0.000-	
174.3	19	N	-45	82.0	PB	16.301M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
174.4	65	TB	-153	.9	LA	2.292D	DY-153	6.401H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
174.6	64	GD	-151	4.5	LA	120.000D	TB-151	18.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
174.9	33	AS	-71	74.0	DI	2.700D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
175.0	53	I	-132M	8.2	I	1.400H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
175.0	93	NP	-240	6.5	PB	1.083H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
175.1	60	ND	-151	4.2	LA	12.400M	PR-151	4.000S	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
175.2	45	RH	-99	1.8	LA	16.100D	PD-99	21.398M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
175.2	21	SC	-48	6.0	LA	1.830D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
175.3	61	PM	-153	2.0*	LA	5.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
175.3	33	AS	-70	2.9	DI	52.502M	SE-70	44.006M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
175.4	67	HO	-161	.6	LA	2.501H	ER-161	3.240H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
175.5	73	TA	-171	16.0*	LA	24.998M	W-171	9.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
175.8	54	KE	-121	28.6	-	38.794M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
176.0	54	KE	-120	5.4	U	40.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
176.0	60	ND	-152	2.0	LA	11.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
176.1	66	DV	-151	8.7	-	16.906M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
176.1	70	YB	-167	20.4	LA	17.698M	LU-167	5.499M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
176.3	80	HG	-189A	10.5*	SH	8.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
176.4	51	SB	-125	7.1	LA	2.730Y	SN-125M	9.700M	100.	SN-125	9.650D	100.	-	0.000-	
176.5	69	TM	-174	75.0	LA	5.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
176.5	61	PM	-151	.9	LA	1.167D	ND-151	12.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
176.6	98	CF	-251	17.7	LA	800.000Y	ES-251	1.500D	99.5	FR-255	20.299H	100.	BK-251	56.995M	100.
176.7	55	CS	-136	13.2	U	13.000Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
176.8	56	BA	-142	1.7	LA	10.800M	CS-142	1.070S	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
176.9	63	EU	-159	1.9	LA	18.101M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
176.9	64	GD	-159	1.4	LA	18.706M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
176.9	56	BA	-129	12.0*	LA	2.300H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
177.0	85	AT	-208	79.0	I	1.600H	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	0.000-	
177.1	52	TE	-133M	1.5	DI	55.397M	SB-133	2.431M	13.	-	0.000-	-	-	0.000-	
177.1	61	PM	-151	3.2	LA	1.167D	ND-151	12.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
177.2	70	YB	-167	2.7	LA	17.698M	LU-167	5.499M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
177.2	70	YB	-169	21.8	LA	32.000D	LU-169G	1.420D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
177.4	65	TB	-163	.7	LA	19.498M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
177.5	75	RE	-181	1.6	SH	18.000H	DS-181G	1.800H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
177.5	58	CE	-133	1.5	LA	5.400H	PR-133	7.299M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
177.6	99	ES	-251	1.0	LA	1.375D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
177.6	67	HO	-159	6.0	LA	33.005P	ER-159	36.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
177.6	73	TA	-185	25.6	SH	49.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
177.7	77	IR	-187	2.8	SH	10.500H	PT-187	2.350H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
178.0	74	W	-189	13.0*	RE	11.500M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
178.1	54	KE	-120	6.8	U	40.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
178.1	59	KE	-123	1.2	U	2.100H	CS-123	5.800M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
178.6	58	CE	-133	1.0	LA	5.400H	PR-133	7.299M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
178.8	56	BA	-127	40.5	LA	18.000M	LA-127	3.699M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
178.9	71	LU	-167	29.0	LA	51.494M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
179.0	78	PT	-191	1.0	SH	3.000D	AU-191	3.199H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
179.1	73	TA	-175	1.2	SH	10.500H	W-175	33.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
179.4	73	TA	-182	3.1	SH	115.000D	TA-182	15.898M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
179.4	45	RH	-101M	.9	LA	4.340D	PD-101	8.299H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
179.4	65	TB	-150B	1.4	LA	5.800M	DV-150	7.200M	HO-154M	3.200M	HO-154G	11.799M			
179.5	71	LU	-173	1.6	LA	1.370Y	HF-173	23.599M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
179.6	43	TC	-101	.6	SH	14.000M	MO-101	14.602M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
179.6	71	LU	-168	1.9	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
179.9	94	PU	-246	3.9	LA	10.900D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
180.0	100	FM	-257	8.0	LA	100.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
180.1	65	TB	-151	4.9	LA	18.000M	DV-151	18.000M 99.	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
180.1	65	TB	-155	10.6	LA	3.600M	DV-155	10.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
180.1	80	HG	-195	4.7	SH	9.499M	HG-195M	14.670M 80.	TL-195G	1.160M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-
180.2	76	OS	-182	32.0	SH	21.900M	IR-182	15.005M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
180.3	79	AU	-198M	52.0	SH	2.270D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
180.5	78	PT	-186	1.7*	U	2.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
180.5	55	CS	-123	4.5*	U	7.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
180.6	73	TA	-173	2.8	SH	3.701M	W-173	17.006M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
180.6	51	SB	-129	1.7	LA	4.351M	SN-129M	2.500M 100.	SN-129	7.500M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-
180.8	79	AU	-187	40.0	SH	8.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
180.8	56	BA	-127M	100.0*	LA	13.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
180.9	65	TB	-150B	1.4	LA	5.800M	DV-150	7.200M	HO-154M	3.200M	HO-154G	11.799M			
181.1	42	MO	-99	7.8	SH	2.751D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
181.1	75	RE	-178	.6	SH	13.200M	OS-178	5.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
181.1	52	TE	-154	22.0	DI	41.803M	SB-134	11.301S	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
181.4	72	HF	-172	26.0	LA	1.870Y	TA-172	44.006M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
181.5	71	LU	-172	19.9	LA	6.700D	HF-172	1.870Y 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
181.6	69	TR	-172	5.1	LA	2.650D	ER-172	2.060D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
181.6	65	TB	-155	.5	LA	5.600D	DV-155	10.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
181.9	65	TB	-158	10.0	LA	150.000Y	TB-158M	21.997S 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
182.0	63	EU	-158	3.0	LA	45.999M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
182.0	68	ER	-173A	20.0	LA	12.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
182.0	70	VB	-163	4.3*	LA	11.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
182.0	32	GE	-66	5.6	DI	2.270H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
182.0	73	TA	-186	5.0	SH	10.499M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
182.1	71	LU	-167	20.0	LA	51.494M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
182.1	58	CE	-132	81.5	LA	4.200H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
182.3	51	SB	-130M	41.0	LA	6.300M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
182.3	51	SB	-130	65.0	LA	40.003M	SW-130	3.699M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
182.3	56	BA	-129	100.0*	LA	2.300M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
182.3	18	AR	-44	99.0	DI	11.799M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
182.3	66	DV	-157	2.4	LA	8.100M	HO-157	14.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
182.4	52	TE	-131M	.7	DI	1.250D	SB-131	24.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
182.6	93	NP	-240	1.0	PB	1.083H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
182.8	37	RB	-79	15.9	PB	22.997M	SR-79	8.100M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
183.0	61	PR	-153	2.7*	LA	5.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
183.2	37	RB	-82M	1.7	PB	6.204H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
183.9	91	PA	-232	1.6	LA	1.310D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
183.9	35	BR	-82	2.4	J	1.479D	BR-82M	6.100M 97.6	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
184.0	83	BI	-206	15.8	SH	6.240D	PO-206	8.800D 95.	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
184.0	72	HF	-168	15.0*	LA	26.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
184.1	43	TC	-101	1.6	SH	14.000M	MO-101	14.602M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
184.2	99	ES	-250	.5	LA	8.599H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
184.3	69	TM	-168	17.5	LA	87.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
184.4	69	TM	-166	16.0	LA	7.699H	VB-166	2.362D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
184.5	91	PA	-228	.8	LA	1.083D	U-228	9.099M 5.	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
184.5	67	HO	-166M	74.2	LA	.120E+04Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
184.5	29	CU	-67	45.0	U	2.571D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
184.5	75	RE	-175	100.0*	SH	5.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
184.5	66	DV	-155	3.6	LA	10.200H	HO-155	49.997M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
184.6	31	GA	-67	24.0	LA	3.250D	GE-67	18.994M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SV	A	T-HALF	BR	SV	A	T-HALF	BR	SV	A
184.7	70	YB	166	15.9	LA	2.396D	LU-166	3.300M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
184.7	50	SN	127	.9	DI	2.120M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
184.8	75	RE	177	100.0*	SH	14.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
184.9	73	TA	182M	23.2	SH	15.840M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
185.0	67	HO	162M	29.7	LA	1.058M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
185.0	67	HO	155	3.8	LA	47.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
185.1	79	AU	187	100.0	SH	8.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
185.4	65	TB	162	14.0	LA	7.600M	GD-162	10.400M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
185.6	89	AC	231	43.0*	LA	7.501M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
185.6	89	AC	226	4.7	LA	1.208D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
185.7	92	U	235	54.0	LA	.704E+09Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
185.8	86	RN	226	36.5*	I	5.993M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
185.8	78	PT	189	3.9	SH	30.802M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
185.9	75	RE	189	2.0	SH	1.012D	W-189	11.500M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
185.9	91	PA	234	1.7	LA	6.751H	PA-234M	1.170M	0.13	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
185.9	88	RA	226	4.0	LA	.160E+04Y	TM-230	.800E+05Y	100.	AC-226	1.210D	20.	-	0.000-	-	0.000-
186.2	78	PT	187	1.6	SH	2.350H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
186.2	79	AU	193	10.0	SH	15.799H	HG-193	4.001H	100.	HG-193M	11.100H	-	-	0.000-	-	0.000-
186.2	74	W	177	7.1	SH	2.250H	RE-177	14.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
186.3	67	HO	159	3.2	LA	33.003M	ER-159	36.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
186.4	83	BI	203	6.0	SH	11.760H	PD-203	29.499M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
186.4	80	HG	193M	4.3	SH	11.100H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
186.4	80	HG	192	3.0	SH	4.901H	TL-192M	11.000M	-	TL-192	9.500M	-	-	0.000-	-	0.000-
186.4	74	W	177	6.8	SH	2.250H	RE-177	14.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
186.7	77	IR	190M2	66.0	SH	3.199H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
186.7	77	IR	190	48.6	SH	12.100D	IR-190M	3.101H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
186.7	76	OS	190M	84.0	SH	9.900M	IR-190M2	3.199H	94.0	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
186.7	78	PT	189	1.4	SH	10.870H	AU-189	28.296M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
186.9	78	PT	187	1.0	SH	2.350H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
186.9	75	RE	190M	44.8	SH	2.801H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
187.1	96	CM	239	100.0	LA	3.000H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
187.3	55	CS	136	15.6	U	13.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
187.3	65	TR	149	15.0	LA	4.099H	DY-149	15.005M	100.	TB-149M	4.300M	HO-153M	-	2.000M	100.	-
187.4	77	IR	187	1.8	SH	10.500M	PT-187	2.350H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
187.4	78	PT	188	19.0	SH	10.260D	AU-188	8.001M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
187.6	84	PO	199	8.5	SM	5.200M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
187.8	79	AU	193	.9	SM	15.799H	HG-193	4.001M	100.	HG-193M	11.100H	-	-	0.000-	-	0.000-
187.9	39	Y	86	1.3	LA	14.700H	ZN-86	16.900M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
187.9	89	AC	225	.6	LA	10.000D	PA-225	14.800D	100.	PA-229	1.500D	.25	TH-225	8.001M	10.	-
188.1	67	HO	157	4.0	LA	12.600M	ER-157	24.999M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
188.2	79	AU	196M	32.0	SH	9.701H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
188.3	38	SR	81	21.1	LA	25.502M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
188.4	54	XE	125	55.1	U	16.999H	CS-125	49.000M	99.9	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
188.5	53	I	134	.8	I	53.194M	TE-134	42.005M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
188.6	45	RH	97	51.7	LA	44.006M	RH-97M	31.194M	9.9	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
188.6	45	RH	97M	1.0	LA	31.104M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
188.6	75	RE	189	1.0	SH	1.012D	W-189	11.500M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
188.6	60	ND	149	1.7	LA	1.800H	PR-149	8.308M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
188.7	71	LU	167	22.0	LA	51.494M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
188.8	56	BA	124	10.0	LA	11.900M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
188.9	38	SR	79	100.0*	LA	8.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
189.1	75	RE	179	7.6	SH	20.002M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
189.4	78	PT	200	.6	SH	11.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
189.8	61	PM	148M	1.2	LA	41.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
189.9	49	TM	114M	7.7	PB	49.500D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
190.0	69	TM	163	2.0	LA	1.810H	YB-163	11.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
190.2	69	TM	161	17.4*	LA	29.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-

EMER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	BR	SY	A	BR	SY	A	BR	
190.2	58	CE	132	2.8	LA	4.200H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
190.2	32	GE	66	5.6	DI	2.270H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
190.3	56	BA	141	46.0	LA	18.274H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
190.4	79	AU	187	78.1	SM	8.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
190.4	37	RB	81	64.5	PB	4.579H	RB-81M	31.003M	5R-81	29.002M	100	-	-	-	-	0.000-
190.8	39	V	86	1.0	LA	14.700H	IR-86	16.500H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
191.2	71	LU	169	22.7	LA	1.419D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
191.3	91	PA	228	.6	LA	1.083D	U-228	9.099M	5.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
191.4	78	PT	197	3.5	SM	18.300H	IR-197	7.000M	93.0	PT-197M	1.333H	100.	-	-	-	0.000-
191.4	75	RE	182	8.3	SM	2.667D	DS-182	22.001H	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
191.5	80	HG	197	.9	SM	2.708D	HG-197M	1.000D	94.	TL-197G	2.839H	100.	-	-	-	0.000-
191.5	78	PT	197	5.7	SM	18.000H	IR-197	11.666M	100.	PT-197M	1.333H	97.0	-	-	-	0.000-
191.7	78	PT	199	2.4	SM	30.802M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
191.8	86	RN	211	1.3	I	14.594H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
191.8	82	PB	196	-0	SM	36.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
191.9	79	AU	186	100.0*	SM	11.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
192.0	42	MO	101	25.0	SM	14.602H	NB-101	7.000S	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
192.0	65	TB	151	1.5	LA	18.000H	DY-151	18.000M	94.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
192.0	30	YM	172	9.9	U	1.938D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
192.2	26	FE	59	2.8	U	44.600D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
192.8	72	HF	179M2	22.0	LA	29.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
193.0	75	RE	177	11.4*	SM	14.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
193.0	57	LA	132	1.1	LA	4.500H	CE-132	4.200H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
193.1	93	NP	240	7.3	PB	1.083H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
193.1	71	LU	170	2.2	LA	2.150D	HF-170	16.001H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
193.2	52	TE	133M	1.2	DI	55.397M	SB-133	2.431M	13.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
193.4	67	HO	157	6.6	LA	12.600M	ER-157	24.998M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
193.5	51	SB	128M	1.0	LA	11.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
193.6	90	TH	229	14.7	LA	7.30E04Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
193.7	61	PM	141	1.5	LA	20.894M	SM-141M	22.594M	5R-141	11.300M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
194.1	79	AU	191	3.1	SM	3.199H	HG-191	54.994M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
194.4	77	IR	183	5.8*	SM	58.003H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
194.6	81	TL	198M	.8	SM	1.870H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
194.9	92	U	235	.6	LA	7.04E+09Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
195.0	79	AU	189	2.1*	SM	29.995M	HG-189G	8.400M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
195.0	32	GE	77	1.8	DI	11.299H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
195.1	78	PT	188	18.0	SM	10.200D	AU-188	8.001M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
195.1	81	TL	199	.9	SM	7.399H	PB-199	1.500M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
195.1	45	RN	106M	.6	LA	2.180H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
195.1	85	AT	209	24.5	I	5.299H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
195.3	49	IN	110M	.8	PB	4.901H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
195.4	68	ER	158	1.3	LA	2.300H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
195.6	71	LU	177M	.9	LA	155.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
196.0	42	MO	101	2.0	SM	14.602M	NB-101	7.000S	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
196.1	36	ER	88	35.0	DI	2.851H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
196.5	67	HO	157	.6	LA	12.600M	ER-157	24.998M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
196.5	80	HG	191	2.5	SM	50.803H	TL-191	5.200M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
196.5	54	XE	129M	4.6	U	8.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
196.6	62	SM	141M	70.1	LA	22.104M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
196.9	77	IR	190	7.6	SM	12.100D	IR-190M	3.101H	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
197.0	68	ER	173A	59.0	LA	12.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
197.0	73	TA	186	65.0	SM	10.499M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
197.0	67	HO	160	30.0	LA	24.998M	HO-160M	5.100H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
197.0	67	HO	160M	30.0	LA	5.100H	ER-160	1.210D	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
197.0	68	ER	160	30.0	LA	1.225D	TM-160	9.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
197.0	65	TB	160	5.2	LA	72.100D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
197.2	51	SB	120M	89.0	DI	5.801H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
197.3	63	EU	147	23.0	LA	24.300D	GD-147	1.580D	100.	TB-151	1T.599M	-	-	0.000-	0.000-
197.3	51	SB	120B	100.0	DI	5.800D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
197.5	78	PT	185B	93.6*	SH	33.005M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
197.7	83	BI	198	81.0	SM	11.850M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
198.0	70	YB	169	36.1	LA	32.000D	LU-169G	1.420D	100.	-	-	-	-	0.000-	0.000-
198.2	45	RH	101	97.0	LA	3.203Y	RM-101M	4.340D	-	MO-101	14.616M	-	-	0.000-	0.000-
198.3	69	FM	168	53.9	LA	87.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
198.4	75	HE	182	4.4	SH	2.667D	OS-182	22.001M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
198.4	73	TA	182	1.5	SH	115.000D	TA-182	15.898M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
198.6	34	SE	75	1.4	DI	120.000D	BR-75	1.700H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
198.8	71	LU	168	37.2	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
198.9	89	AC	231	7.2*	LA	7.501M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
198.9	60	ND	149	1.2	LA	1.800H	PR-149	2.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
199.1	71	LU	167	12.0	LA	51.494M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
199.2	63	EU	156	.8	LA	15.190D	SM-156	9.401H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
199.2	32	GE	75	.8	DI	1.380H	GA-75	2.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
199.2	65	TB	156	42.0	LA	5.400D	TB-156M	5.501H	75.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
199.5	60	ND	138	.6	LA	5.040H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
199.6	77	TR	195M	.6	SH	1.750D	OS-195	6.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
199.8	36	KR	76	1.1	DI	14.599M	RB-76	1.500M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
200.0	78	PT	200	3.7	SH	11.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
200.2	78	PT	185B	9.4*	SH	33.005M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
200.4	80	HG	195M	1.0	SM	1.667D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
200.4	35	BR	77	1.9	I	2.375D	KR-77	1.190H	100.	BR-77M	4.200M	100.	-	0.000-	0.000-
200.4	67	ND	155	1.0	LA	47.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
200.6	91	PA	234	1.0	LA	6.751H	PA-234M	1.170M	0.13	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
200.7	52	TE	131M	7.6	SH	1.250D	SB-131	24.998M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
200.8	69	TM	161	4.3*	LA	29.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
200.9	67	HO	155	1.0	LA	47.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
201.0	80	HG	189B	4.6*	SH	7.700M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
201.1	56	BA	126	1.4	LA	1.617H	LA-126	59.9965	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
201.5	78	PT	187	7.6	SM	2.350H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
201.5	68	ER	161	1.1	LA	3.240H	7M-161	31.997M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
201.5	52	TE	134	9.9	DI	41.803M	SB-134	11.3015	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
201.8	77	TR	195M	1.5	SM	1.750D	OS-195	6.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
201.8	57	IR	151	.8	LA	1.167D	ND-151	12.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
201.8	71	LU	176	78.4	LA	.300E+11Y	W-176	2.300H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
201.8	73	TA	176	5.5	SH	8.100H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
202.1	92	U	235	1.0	LA	.704E+09Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
202.3	56	BA	129	39.0*	LA	2.300H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
202.4	78	PT	185A	3.5*	SH	1.182H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
202.4	39	Y	90M	97.0	LA	3.190H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
202.4	67	HO	155	1.9	LA	47.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
202.8	50	SM	127	.6	DI	2.120H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
202.8	68	ER	127	1.3	LA	2.063D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
202.8	54	XE	127	60.8	U	36.400D	CS-127	6.199H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
202.9	42	MD	90	6.0	LA	5.700H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
203.0	36	KR	79	19.9	DI	11.500M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
203.3	72	HF	172	5.0	LA	1.870Y	TA-172	44.006M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
203.3	71	LU	172	4.8	LA	6.700D	HF-172	1.870Y	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
203.4	84	PO	204	2.7	SM	3.600H	AT-204	9.300M	95.5	RN-208	22.997M	20.	-	0.000-	0.000-
203.5	49	IN	109	72.1	PB	4.301H	SM-109G	18.000M	100.	IN-109M1	1.300M	100.	-	0.000-	0.000-
203.7	80	HG	205	2.6	SM	5.200M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
203.8	62	SM	156	23.0	LA	9.401M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
203.8	70	YB	163	7.9*	LA	11.900M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
203.9	43	TC	95M	66.2	SH	61.000D	RU-95	1.630H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
204.0	82	PB	194	100.0*	SM	11.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-



ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	BR	SY	A	BR	SY	A	BR
204.1	80	HG	169A	51.0*	SM	8.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
204.1	79	AU	198M	42.5	SM	2.270D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
204.4	51	SB	126	1.0	LA	8.899H	SM-128	59.299M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
204.6	80	HG	192	.8	SM	4.901H	TL-192M	11.000M	TL-192	9.500M	-	0.000-	-	0.000-	
205.0	49	IN	107	48.5	PB	33.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
205.0	95	AM	246	36.0	LA	38.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
205.0	68	ER	173A	4.0	LA	12.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
205.0	87	FR	223	.8	LA	22.000M	AC-227	21.600Y 1.4	AM-223	42.998M	100.	-	-	0.000-	
205.1	73	TA	183	.8	SM	5.000D	HF-183	1.080H100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
205.3	92	U	235	5.0	LA	704E-09Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
205.5	79	AU	186	2.8*	SM	11.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
205.6	89	PO	201	8.0	SM	14.501M	AT-201	1.500M 63.0	PO-201M	9.000M	53.	-	-	0.000-	
205.8	77	IR	192	3.4	SH	74.000D	IR-192M2	650.137Y 99.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
205.9	68	ER	159	6.6	LA	36.000M	TM-159	12.000M100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
206.0	85	AT	208	12.0	I	1.600H	AM-207	11.000M 96.	FR-211	3.100M	-	-	-	0.000-	
206.0	56	BB	127	56.3	LA	18.000M	LA-127	3.699M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
206.4	75	RE	189	.8	SM	1.012D	W-189	11.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
206.4	79	AU	191	2.5	SM	3.199H	HG-191	54.999M100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
206.4	58	CE	135	7.4	LA	17.599H	PR-135	24.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
206.5	73	TA	174	66.2	SH	1.200M	W-174	29.002M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
206.6	78	PT	185B	5.0*	SM	33.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
206.6	67	HO	155	1.2	LA	47.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
206.9	31	GA	65	2.5	LA	15.206M	GE-65	1.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
207.1	69	TM	161	12.2*	LA	29.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
207.1	80	HG	195	2.3	SM	9.499H	HG-195M	1.670D 50.	TL-195G	1.160H 100.	-	-	-	0.000-	
207.4	73	TA	175	13.3	SM	10.500H	W-175	33.998M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
207.8	67	HO	167	13.0	LA	3.101H	DY-167	4.401M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
207.8	77	IR	190	2.7	SM	12.100D	IR-190M	3.101H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
207.9	69	TM	167	43.0	LA	9.600D	VB-167	17.698M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
208.0	40	ZR	86	94.0	LA	16.500H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
208.0	92	U	237	23.3	LA	6.750D	PU-241	13.200Y .002	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
208.1	69	TM	164M	18.2	LA	5.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
208.1	69	TM	164	1.3	LA	2.000M	VB-164	1.280H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
208.1	73	TA	170	2.0	LA	15.919M	TA-170	6.750M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
208.1	60	ND	149	2.5	LA	1.800H	PR-149	2.300M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
208.2	56	BA	126	1.2	LA	1.617H	LA-126	59.9965 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
208.2	39	V	86M	99.3	LA	47.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
208.2	79	AU	199	8.8	SM	3.130D	PT-199	31.003M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
208.2	81	TL	199	11.9	SM	7.399H	PB-199	1.500H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
208.3	34	SE	83	1.8	DI	22.493M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
208.4	36	KR	79	.7	DI	1.460D	RB-79	22.896M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
208.4	73	TA	177	1.0*	SM	2.358D	W-177	2.210H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
208.4	71	LU	177	6.1	LA	6.710D	VB-177G	1.900H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
208.5	57	LA	131	3.6	LA	58.997M	LE-131M	5.000M100.	LE-131	9.500M	-	-	-	0.000-	
208.5	67	HO	155	2.1	LA	47.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
208.6	71	LU	166	3.7*	LA	2.650M	HF-166	6.769M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
208.8	75	RE	183	2.9	SM	71.000D	OS-183G	12.000H100.	OS-183M	9.900H	54.	-	-	0.000-	
208.8	73	TA	183	.6	SM	5.000D	HF-183	1.080H100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
208.8	67	HO	157	1.2	LA	12.600M	ER-157	24.998M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
208.9	61	PM	151	1.5	LA	1.167D	ND-151	12.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
209.0	31	GA	67	2.5	LA	3.250D	GE-67	18.994M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
209.0	91	PA	228	3.2	LA	1.083D	U-228	9.099M 5.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
209.2	73	TA	171	2.9*	LA	24.998M	W-171	9.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
209.4	68	ER	161	.9	LA	3.240H	TM-161	31.997M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
209.4	63	EU	150M	.6	LA	12.600H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
209.4	89	AC	228	3.9	LA	6.130H	RA-228	6.699Y 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
209.5	60	ND	139M	1.8	LA	5.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	

EMER	Z	SV	A	ROUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SV	A	T-HALF	BR	SV	A	T-HALF	BR	SV	A
215.7	86-RN-224			51.7	I	1.783H	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-		-
215.7	44-RU- 97			87.6	SH	2.890D	RH- 97	31.997M	100.	RH- 97M	29.995M		-	0.000-		-
215.8	79-AU-189			8.0*	SH	29.995M	HG-189G	8.400M	100.	-	0.000-		-	0.000-		-
216.0	77-IR-195M			.9	SH	1.750D	OS-195	6.500M		-	0.000-		-	0.000-		-
216.0	54-BR-131			10.0	LA	11.700D	LA-131	56.002M	100.	-	0.000-		-	0.000-		-
216.6	75-RE-180M			9.0	SH	169.000D	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-		-
216.7	58-CE-132			5.3	LA	4.200H	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-		-
216.7	72-HF-178M2			65.7	LA	10.000V	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-		-
216.7	77-IR-189			.6	SH	13.300D	PT-189	10.901H	100.	-	0.000-		-	0.000-		-
216.8	60-ND-134			17.4*	LA	8.700M	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-		-
216.8	75-RE-189			3.0	SH	1.012D	W-189	11.500M	100.	-	0.000-		-	0.000-		-
216.9	64-GD-147			1.8	LA	1.458D	TB-147G	1.700H		-	0.000-		-	0.000-		-
216.9	36-KR- 74			10.2	DI	11.500M	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-		-
217.0	45-RH-101			1.0	LA	3.203V	RH-101M	4.340D		MD-101	14.616M		-	0.000-		-
217.0	72-HF-179M2			9.2	LA	29.000D	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-		-
217.2	70-YB-163			4.3*	LA	11.900M	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-		-
217.3	36-KR- 79			1.8	DI	1.460D	RB- 79	22.896M		-	0.000-		-	0.000-		-
217.5	75-RE-182			4.3	SH	2.667D	DS-182	22.001H		-	0.000-		-	0.000-		-
217.7	67-HO-159			3.2	LA	33.005M	ER-159	36.000M	100.	-	0.000-		-	0.000-		-
217.8	76-OS-182			1.1	SH	21.900H	IR-182	15.005M	100.	-	0.000-		-	0.000-		-
217.9	56-BR-126			9.3	LA	1.617M	LA-126	59.9965	100.	-	0.000-		-	0.000-		-
218.0	84-PO-204			1.6	SH	3.600H	AT-204	9.300M	95.5	RN-208	22.997M	20.	-	0.000-		-
218.0	80-HG-193M			6.0	SH	11.100H	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-		-
218.1	69-TM-161			5.4*	LA	3.995M	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-		-
218.1	71-LU-177M			3.0	LA	155.000D	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-		-
218.2	67-HO-158M			37.4	LA	25.603M	ER-158	24.998M	100.	-	0.000-		-	0.000-		-
218.2	65-TB-158			1.1	LA	150.000V	TB-158M	21.9975	100.	-	0.000-		-	0.000-		-
218.3	67-HO-158			36.4	LA	11.300M	HO-158M	29.002M	85.0	-	0.000-		-	0.000-		-
218.3	58-CE-146			21.0	LA	14.000M	LA-146	8.3005	100.	-	0.000-		-	0.000-		-
218.5	79-AU-200M			1.8	SH	18.701H	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-		-
218.7	76-OS-179			100.0*	SH	6.899M	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-		-
218.8	37-RB- 79			1.2	PB	22.997M	SR- 79	8.100M	100.	-	0.000-		-	0.000-		-
218.8	67-HO-155			1.9	LA	47.995M	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-		-
218.8	69-TM-165			3.6	6A	1.233D	YB-165.	10.500M	100.	-	0.000-		-	0.000-		-
218.9	35-BR- 74			17.6	I	25.301M	KR- 74	11.370M		-	0.000-		-	0.000-		-
219.0	35-BR- 74M			5.0	I	41.501M	KR- 74	11.370M		-	0.000-		-	0.000-		-
219.1	41-NB- 96			3.8	LA	23.501H	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-		-
219.2	67-HO-155			1.9	LA	47.995M	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-		-
219.4	77-IR-189			.6	SH	13.300D	PT-189	10.901H	100.	-	0.000-		-	0.000-		-
219.4	75-RE-189			4.0	SH	1.012D	W-189	11.500M	100.	-	0.000-		-	0.000-		-
219.6	78-PT-191			.8	SH	3.000D	AU-191	3.199H	100.	-	0.000-		-	0.000-		-
219.7	80-HG-193M			3.2	SH	11.100H	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-		-
220.0	48-CD-103			-0		9.999M	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-		-
220.0	74-W-189			3.0*	RE	11.500M	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-		-
220.0	21-SC- 43			11.0	LA	3.890H	TI- 43	.560E+005	100.	-	0.000-		-	0.000-		-
220.0	92-U-231			1.0	LA	4.200D	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-		-
220.2	69-TM-159			96.0*	LA	12.000M	YB-159	4.599M		-	0.000-		-	0.000-		-
220.5	53-I-135			1.8	I	6.701H	TE-135	19.1985	100.	-	0.000-		-	0.000-		-
220.8	56-BA-129			53.0*	LA	2.300H	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-		-
220.9	48-CD-117			1.0	SH	3.401H	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-		-
221.0	73-TA-170			100.0*	SH	6.759M	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-		-
221.1	73-TA-172			1.3	SH	44.006M	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-		-
221.1	79-AU-189			12.6*	SH	29.995M	HG-189G	8.400M	100.	-	0.000-		-	0.000-		-
221.2	89-AC-231			49.0*	LA	7.501M	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-		-
221.4	37-RB- 82M			1.7	PB	6.204H	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-		-
221.5	74-W-179M			8.6	SH	5.200M	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-		-
221.5	35-BR- 82			2.4	I	1.479D	BR- 82M	6.100M	97.6	-	0.000-		-	0.000-		-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SV	A	BR	SV	A	BR	SV	A	BR
209.7	81	YL-194M		6.9	SH	32.803M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
209.8	93	NP-239		3.4	PB	2.350D	U-239	23.501M 100.	AM-243	.795E+04V 100.	-	0.000-	-	0.000-	-
209.8	96	CM-243		5.6	LA	32.000V	BK-243	4.601M 99.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
209.9	95	AM-239		7.0	LA	11.899M	BK-243	4.601M .15	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
209.9	73	TA-183		4.3	SH	5.000D	HF-183	1.080H100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
210.0	32	GE-77		33.3	DI	11.299M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
210.0	79	AU-191		.7	SH	3.199H	HG-191	54.994M100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
210.2	69	TM-165		.9	6A	1.233D	YB-165.	10.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
210.3	58	CE-146		6.4	LA	14.000M	LA-146	8.3005 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
210.5	68	ER-171		.6	LA	7.519H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
210.6	90	TH-227		1.3	LA	18.200D	AC-227	21.600V 99.	PA-227	38.304M 15.	U-231	4.300D .005	-	0.000-	-
210.8	67	HO-161		.6	LA	2.400H	ER-161	3.101M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
210.8	52	TE-134		25.0	DI	41.803M	SB-134	11.3015	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
211.0	90	TH-229		9.5	LA	730E+04V	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
211.0	75	RE-189M		-0		140.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
211.1	68	ER-161		12.2	LA	3.240M	TM-161	31.997M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
211.3	77	IR-195M		4.5	SH	1.750D	OS-195	6.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
211.3	60	ND-149		23.0	LA	1.800M	PR-149	2.300M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
211.5	77	IR-195		1.5	SH	2.501H	OS-195	6.300M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
211.6	56	BA-124		4.0	LA	11.900M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
211.9	82	PB-202M		.7	PB	3.619H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
212.1	65	TB-153		30.0	LA	2.292D	DY-153	6.401H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
212.2	52	TE-121M		81.0	DI	154.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
212.2	65	TB-163		.7	LA	19.498M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
212.5	53	I-121		84.3	I	2.120H	XE-121	38.995M100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
212.7	67	HO-155		.8	LA	47.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
212.8	68	ER-161		.8	LA	3.240M	TM-161	31.997M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
212.9	69	TM-161		16.3*	LA	29.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
213.2	71	LU-167		39.0	LA	51.494M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
213.3	48	CD-102		4.6	SH	5.499M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
213.4	59	PR-135		27.3*	LA	24.005M	ND-135	12.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
213.4	52	TE-133M		4.2	DI	55.397M	SB-133	2.431M 13.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
213.4	71	LU-178M		79.6	LA	20.002M	YB-178	1.230M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
213.4	73	TA-178M		79.6	SH	2.100H	M-178	21.500D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
213.4	72	HF-178M2		79.6	LA	10.000V	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
213.5	47	AG-115		.8	SH	20.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
214.0	73	TA-184		55.0	SH	10.499M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
214.0	72	HF-177M2		40.9	LA	51.394M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
214.1	73	TA-172		51.7	SH	44.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
214.2	75	RE-177		63.1*	SH	14.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
214.5	71	LU-179		12.0	LA	4.601M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
214.3	56	BA-129		87.0*	LA	2.300H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
214.7	84	PO-203		17.0	SN	33.005M	RM-211	15.000H	PO-203M	1.200M	96.	0.000-	0	0.000-	0
214.8	51	SB-128		1.0	LA	8.899H	SN-128	59.299M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
214.9	79	AU-198M		78.7	SH	2.270D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
214.9	64	GD-147		1.4	LA	1.458D	TB-147G	1.700M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
215.2	70	YB-166		5.3	LA	2.396D	LU-166	3.300M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
215.2	69	TM-166		5.3	LA	7.699H	YB-166	2.362D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
215.2	73	TA-189		14.0	SH	8.700M	HF-189	4.099M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
215.2	71	LU-180		27.4	LA	5.600M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
215.3	72	HF-180M		80.0	LA	5.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
215.4	37	RB-84M		37.0	PB	20.405M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
215.5	75	RE-184M		2.7	SH	169.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
215.6	32	GE-77		30.0	DI	11.299H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
215.6	81	TL-198M		1.2	SH	1.870H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
215.6	65	TB-160		3.9	LA	72.100D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
215.7	69	TM-161		8.1*	LA	29.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3						
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	
221.5	47	AG	106M	6.6	SM	8.410D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
221.6	54	KE	120	.5	U	40.003M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
221.6	75	RE	179	3.5		20.002M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
221.8	45	RM	106M	6.5	LA	2.180H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
222.0	19	K	- 43	5.0	PB	22.001H	AR-43	5.400M	100.	-	-	1.800H	90.	-	-	-	-	-	0.000-
222.1	84	PO	207	1.6	SM	5.700H	RN-211	15.000H	26.	AT-207	15.000H	26.	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
222.1	73	TA	182	7.6	SM	115.000D	TA-182	15.898M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
222.4	82	PB	197M	13.8	PB	42.005M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
222.8	71	LU	167	13.0	LA	51.494M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
223.0	99	ES	250	1.8	LA	8.999H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
223.0	84	PO	201	5.5	SM	14.501M	AT-201	1.500M	63.0	PO-201M	9.005M	53.	-	-	-	9.000-	-	-	5
223.0	50	SM	109	.8	DI	18.000M	SM-109M	1.500M	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
223.2	59	PR	133	5.0	LA	6.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
223.2	74	M	177	1.9	SM	2.250H	RE-177	14.000M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
223.3	78	PT	189	.9	SM	10.870H	AU-189	28.296M	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
223.6	71	LU	168	2.8	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
223.8	74	M	190	25.0		29.995M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
223.8	75	RE	190	25.0	SH	30.989M	M-190	29.995M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
223.8	94	U	246	9.4	LA	10.900D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
223.8	77	IR	190	3.4	SM	12.100D	IR-190M	3.101H	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
223.8	51	SB	126	1.7	LA	12.400D	SB-126M	18.994M	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
224.0	91	PA	228	1.2	LA	1.083D	U-228	9.099M	5.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
224.1	75	RE	190M	18.9	SM	2.801H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
224.4	72	HF	182M	37.0	LA	1.025H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
224.9	84	PO	201	12.2	SM	14.501M	AT-201	1.500M	63.0	PO-201M	9.005M	53.	-	-	-	0.000-	-	-	5
224.9	80	HG	191	3.3	SM	50.803M	TL-191	5.200M	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
225.0	95	AM	247	18.1	LA	22.003M	PB-213	9.999M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
225.2	34	SE	83	31.9	DI	22.493M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
225.2	49	IW	106A	.8	PB	5.319M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
225.5	72	HF	170	1.1	LA	15.919H	TA-170	6.759M	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
225.5	79	AU	186	.6	SM	11.000M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
226.0	62	SM	140	100.0	LA	14.803M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
226.1	65	TB	154M2	34.0	LA	22.601H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
226.1	91	PA	234	12.0	LA	6.751H	PA-234M	1.170M	0.13	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
226.2	81	TL	198M	5.6	SM	1.870H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
226.2	75	RE	182	3.5	SM	2.667D	DS-182	22.001H	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
226.5	95	AM	239	6.0	LA	11.899H	BK-243	4.601H	.15	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
226.8	75	RE	189M	1.4	SM	169.000D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
226.9	66	DV	125	65.2	LA	10.200H	HO-155	49.997M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
227.0	98	CF	251	6.3	LA	800.000Y	ES-251	1.500D	99.5	FM-255	20.299H	100.	BK-251	56.995M	100.	-	-	-	0.000-
227.3	51	SB	128	1.5	LA	8.899H	SN-128	59.299M	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
227.4	78	PT	200	11.2	SM	11.501H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
227.4	63	EU	159	1.9	LA	18.101M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
227.5	64	GD	159	1.7	LA	18.706M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
227.6	55	CS	138	1.0	U	33.394M	XE-138	14.200M	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
227.9	69	TM	162	7.5	LA	21.701M	YB-162	18.994M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
228.0	87	FR	212	54.0	LA	19.296M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
228.1	71	LU	166	77.3	LA	2.650M	HF-166	6.769M	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
228.2	96	CM	243	7.3	LA	32.000Y	BK-243	4.601H	99.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
228.2	52	TE	132	88.0	DI	3.250D	SB-132G	2.100M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
228.2	93	NP	239	11.4	PB	2.350D	U-239	23.501M	100.	AM-243	.795E+04Y	100.	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
228.3	95	AM	239	17.0	LA	11.899H	BK-243	4.601H	.15	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
228.4	81	TL	194M	7.3	SM	32.803M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
228.5	77	IR	183	25.4	SM	58.003M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
228.5	47	AG	106M	2.1	SM	8.410D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
228.6	71	LU	168	5.4	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
228.6	45	RM	106M	2.1	LA	2.180H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
228.7	76	OS	-181M	1.7	SH	1.750H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
228.9	80	HG	-189B	17.4	SH	7.700M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
229.3	75	RE	-102M	2.1	SH	12.701M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
229.3	75	RE	-102M	29.0	SH	2.687D	OS-182	22.001M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
229.3	73	TA	-102	3.7	SH	115.000D	TA-182	15.898M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
229.6	72	HF	-175	.6	LA	70.000D	TA-175	10.500M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
229.7	47	AG	-115	3.1	SH	20.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
229.8	71	LU	-167	11.6	LA	51.494M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
229.9	64	GD	-147	57.0	LA	1.458D	TB-147G	1.700H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
230. J	89	AC	-226	47.0	LA	1.208D	PA-230	17.700D	.003	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
230.4	58	CE	-131B	10.0	LA	5.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
230.5	60	ND	-137	14.3	LA	38.506M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
230.5	50	SN	-128	.6	DI	58.997M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
230.8	73	TA	-175	.7	SH	10.500H	W-175	33.998M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
231.0	61	PM	-152B	1.2	LA	7.550M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
231.4	48	CD	-115	.7	SH	2.221D	AG-115G	20.995M	92.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
231.5	56	BA	-142	11.5	LA	10.800M	CS-142	1.070S	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
231.6	58	CE	-143	2.0	LA	1.375D	LA-143	14.000M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
231.7	39	Y	- 85M	85.2	LA	2.700H	ZR- 85M	16.443M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
231.7	39	Y	- 85	33.6	LA	4.999H	ZR- 85G	1.400H	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
231.7	38	SR	- 85M	82.1	LA	1.120H	Y- 85M	2.700H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
231.7	56	BA	-126	2.0	LA	1.617H	LA-126	59.996S	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
232.2	65	TR	-154	1.5	LA	9.000H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
232.2	50	SN	-127	.6	DI	2.120H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
232.3	61	PM	-151	1.1	LA	1.167D	ND-151	12.000M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
232.8	78	PT	-200	.5	SH	11.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
232.8	33	AS	- 69	100.0	DI	15.005M	SE- 69M	1.800M	-	SE- 69	14.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-
232.8	54	XE	-133M	14.0	I	2.260D	I-133	21.000H	2.4	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
232.9	79	AU	-186	.8	SH	11.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
233.2	85	AT	-209	.9	I	5.299H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
233.5	84	PD	-199	6.3	SH	5.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
233.6	56	BA	-126	44.7	LA	1.617H	LA-126	59.996S	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
233.6	90	TH	-228	1.2	LA	1.910V	AC-228	6.139H	100.	U-232	72.000V	100.	PA-228	22.001H	98.	-
233.6	76	OS	-181M	1.9	SH	1.750H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
233.9	36	KR	- 74	5.3	DI	11.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
234.4	70	YB	-163	7.5	LA	11.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
234.6	67	HO	-157	.9	LA	12.600H	ER-157	24.000M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
234.8	75	RE	-180	.5	SH	2.400M	OS-180	21.701M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
234.8	87	FR	-223	4.0	LA	22.003M	AC-227	21.600V	1.4	RN-223	42.998M	100.	-	0.000-	-	0.000-
234.9	90	TH	-227	.6	LA	18.200D	AC-227	21.600V	99.	PA-227	38.304M	15.	U-231	4.300D	.005	-
235.4	53	I	-134	2.2	I	53.194M	TE-134	42.005M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
235.6	82	PB	-200	3.2	PB	21.499H	BI-200	36.994M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
235.7	41	NB	- 95M	45.0	LA	3.750D	ZR- 95	65.000D	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
235.8	79	AU	-187	41.5	SH	8.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
236.0	90	TH	-227	11.5	LA	18.200D	AC-227	21.600V	99.	PA-227	38.304M	15.	U-231	4.300D	.005	-
236.1	35	BR	- 75	.8	I	1.683H	KR- 75	5.000M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
236.2	76	OS	-183	5.0	SH	12.000H	IR-183	58.003M	-	OS-183M	9.900H	46.	-	0.000-	-	0.000-
236.5	85	AT	-207	.8	I	1.800H	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	0.000-	-	0.000-
236.6	72	HF	-179M2	19.0	LA	29.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
236.7	77	IR	-183	7.4	SH	58.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
236.7	61	PM	-151	.8	LA	1.167D	ND-151	12.000M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
237.3	75	RE	-178	44.1	SH	13.200M	OS-178	5.000M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
237.4	72	HF	-178M2	9.2	LA	10.000V	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
237.6	73	TA	-172	1.9	SH	44.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
237.9	57	LA	-132M	3.8	LA	24.307M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
237.9	67	HO	-167	6.5	LA	3.101H	DY-167	4.401M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
238.0	60	ND	-137	35.0	LA	38.506M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
238.2	80	HG	-189R	100.0	5H	7.700M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
238.6	90	TH	-	44.8	LA	1.910Y	AC-228	6.130M	100.	U-232	72.000Y	100.	PA-228	22.001M	98.	0.000-
238.6	82	PB	-	43.1	PB	10.601H	PO-216	1.150E+005	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
238.7	72	HF	-1	2.3	LA	10.000Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
238.7	76	OS	-181M	45.8	SH	1.750H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
238.9	35	BR	-77	26.0	I	2.375D	KR-77	1.190H	100.	BR-77M	4.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-
239.0	84	PD	-20J	8.2	5M	14.501M	AT-20J	1.500M	63.0	PD-201M	9.000M	53.	-	0.000-	-	5
239.0	85	AT	-209	12.8	I	5.299H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
239.0	71	LU	-167	10.0	LA	51.494M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
239.1	33	AS	-77	1.4	OI	1.613D	GE-77G	11.299H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
239.2	71	LU	-167	90.0	LA	51.494M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
239.2	77	IR	-195M	1.9	5H	1.750D	OS-195	6.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
239.3	56	BA	-126	1.0	LA	1.617H	LA-126	59.9965	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
239.6	56	BA	-131	1.2	LA	11.700D	LA-131	56.002M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
239.7	77	IR	-193	6.6*	5H	58.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
240.0	61	PM	-151	3.4	LA	1.167D	ND-151	12.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
240.2	60	ND	-149	3.4	LA	1.800H	PR-149	2.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
240.3	83	BI	-200	4.1	5H	35.006M	AT-204	9.099M	4.6	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
240.3	82	PB	-196	-0	-	36.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
240.3	67	ND	-155	17.3	LA	47.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
240.4	69	TM	-163	20.8	LA	1.810H	YB-163	11.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
240.5	69	TM	-164M	9.3	LA	5.100M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
240.6	89	AC	-231	11.0*	LA	7.501M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
240.6	75	RE	-176	48.0	SH	5.700M	OS-176	3.400M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
240.6	64	GD	-147	1.1	LA	1.458D	7B-147G	1.700H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
240.6	57	LA	-131	1.4	LA	58.997M	EE-131M	5.000M	100.	EE-131	9.500M	-	-	0.000-	-	0.000-
240.8	82	PB	-202M	1.1	PB	3.619H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
240.9	52	TE	-131M	7.5	OI	1.250D	SB-131	24.998M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
240.9	90	TH	-228	2.2	LA	1.910Y	AC-228	6.130H	100.	U-232	72.000Y	100.	PA-228	22.001M	98.	0.000-
241.0	56	BA	-126	13.6	LA	1.617H	LA-126	59.9965	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
241.0	88	RA	-224	3.7	LA	2.840D	TM-228	1.910Y	100.	AC-224	2.899Y	90.	-	0.000-	-	0.000-
241.2	76	OS	-182	8	SH	21.900H	IR-182	15.005M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
241.4	80	HG	-191	11.7	SH	50.803M	TL-191	5.200M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
241.4	41	NB	-96	3.9	LA	23.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
241.5	63	EU	-148	1.0	LA	54.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
241.5	38	SR	-92	3.0	LA	2.710H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
241.9	59	PR	-133	40.0*	LA	6.500M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
241.9	82	PB	-214	7.6	PB	26.798M	PO-218	3.050M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
242.0	73	TA	-184	5.9	5H	8.700H	HF-184	4.099H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
242.0	100	FM	-257	10.0	-	100.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
242.0	88	RA	-226	7.8	LA	160E+04Y	TM-230	800E+05Y	100.	AC-226	1.210D	20.	-	0.000-	-	0.000-
242.1	81	TL	-195	2.0	5H	1.160H	PB-195	26.078M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
242.4	90	TH	-226	1.2	LA	31.003M	U-230	20.800D	100.	AC-226	1.210D	100.	-	0.000-	-	0.000-
242.5	66	DY	-153	6.4	LA	6.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
242.6	54	XE	-138	3.8	I	17.006M	I-138	6.5005	98.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
242.7	76	OS	-181M	6.2	SH	1.750H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
242.8	49	IR	-108M	38.5	PB	58.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
242.8	69	TM	-165	36.8	6A	1.233D	YB-165	10.500M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
243.0	40	ZR	-86	96.0	LA	16.500H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
243.2	64	GD	-151	8.3	LA	120.000D	TB-151	18.000H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
243.4	54	XE	-125	28.9	U	16.999H	CS-125	45.000M	99.9	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
243.4	30	ZN	-62	2.7	U	9.130H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
243.5	78	PT	-189	4.4	5H	10.870H	AU-189	28.296M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
243.7	78	PT	-200	13.6	5H	11.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
243.7	73	TA	-185	4.1	5H	49.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
243.9	77	IR	-195M	.8	5H	1.750D	OS-195	6.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
244.0	47	AG	-103	6.0	5H	1.095H	CO-103	7.299M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-

ENER	Z	SV	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SV	A	T-HALF	BR	SV	A	T-HALF	BR	SV
244.0	95-AM-246M	.6	LA	24.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
244.3	73-TA-183	8.7	SH	5.000D	HF-183	1.080H100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
244.3	75-RE-183	.5	SH	71.000D	OS-183G	12.000H100	OS-183M	9.900H	54.	-	-	-	-	0.000-	
244.9	79-AU-191	1.1	SH	3.199H	HG-191	54.994M100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
244.5	61-PM-152B	59.0	LA	7.550M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
244.5	51-SB-129	.9	LA	4.351H	SN-129M	2.500M 100.	SN-129	7.500M 100.	-	-	-	-	-	0.000-	
244.6	69-TM-161	5.6	LA	29.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
244.6	52-TE-114	8.3	DI	15.206M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
244.7	61-PM-152A	1.7	LA	4.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
244.7	63-EU-152M1	.6	LA	9.300H	EU-152M2	1.600H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
244.7	63-EU-152	6.8	LA	13.200Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
244.8	58-CE-131A	4.2	LA	9.999M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
245.0	77-IR-189	6.7	SH	13.300D	PT-189	10.901H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
245.0	75-RE-189	4.0	SH	1.012D	W-189	11.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
245.0	91-PA-234	1.0	LA	6.751H	PA-234M	1.170M 0.13	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
245.1	78-PT-187	1.6	SH	2.350H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
245.3	85-AT-210	80.0	I	8.299H	RN-210	2.419H 4.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
245.4	49-IN-111	94.0	PB	2.830D	SM-111	35.294M 100.	IN-111M	7.700M 100.	-	-	-	-	-	0.000-	
245.4	48-CD-111M	94.0	SH	48.600M	IN-111G	2.830D .01	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
245.4	80-HG-192	1.5	SH	4.901H	TL-192M	11.000M	TL-192	9.500M	-	-	-	-	-	0.000-	
245.5	47-AG-111	.9	SH	7.470D	PD-111M	5.501H 100.	PD-111G	22.003M 100.	-	-	-	-	-	0.000-	
245.7	32-GE-66	5.3	DI	2.270H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
245.7	62-SM-155	3.9	LA	22.997M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
245.8	60-NO-149	.9	LA	1.800H	PR-149	2.300M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
246.0	84-PD-199	4.8	SH	5.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
246.0	90-TH-225	5.0	LA	8.001M	U-229	58.003M 20.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
246.1	95-AM-246M	.9	LA	24.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
246.1	73-TA-183	25.9	SH	5.000D	HF-183	1.080H100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
246.2	62-SM-156	1.3	LA	9.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
246.5	78-PT-199	2.4	SH	30.802M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
246.9	99-ES-250	3.8	LA	8.599H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
246.9	79-AU-187	45.0	SH	8.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
247.0	84-PD-204	1.8	SH	3.600M	AT-204	9.300M 95.5	RN-208	22.997M 20.	-	-	-	-	-	0.000-	
247.0	72-HF-172	.8	LA	1.870Y	TA-172	44.006M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
247.0	30-ZN-62	2.0	U	9.130H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
247.2	81-TL-199	9.3	SH	7.399H	PA-199	1.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
247.4	75-RE-182	5.5	SH	2.667D	OS-182	22.001H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
247.5	79-AU-191	1.8	SH	3.199H	HG-191	54.994M100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
247.6	78-PT-187	3.9	SH	2.350H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
247.9	37-RB-84M	65.0	PB	20.405M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
247.9	67-HO-155	2.2	LA	47.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
247.9	62-SM-141M	.7	LA	22.104M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
247.9	63-EU-154	6.8	LA	8.501Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
248.0	65-TB-154	72.9	LA	9.000H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
248.0	65-TB-154M2	100.0	LA	22.601H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
248.1	65-TB-154M1	6.6	LA	21.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
248.3	80-HG-189B	73.9	SH	7.700M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
248.5	68-ER-158	2.2	LA	2.300H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
248.5	71-LU-166	4.8	LA	2.650M	HF-166	6.769M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
248.5	58-CE-133	2.5	LA	5.400M	PR-133	7.299M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
248.8	91-PA-234	2.5	LA	6.751H	PA-234M	1.170M 0.13	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
248.9	69-TM-165	.8	6A	1.233D	YB-165	10.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
249.4	56-BA-131	1.5	LA	11.700D	LA-131	56.002M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
249.6	84-PD-207	1.8	SH	5.700H	RN-211	15.000H 26.	AT-207	1.800H 99.	-	-	-	-	-	0.000-	
249.6	54-XE-135	92.0	I	9.170H	J-135	6.701H 85.	XE-135M	15.595M 100.	-	-	-	-	-	0.000-	
249.7	51-SB-128	.6	LA	8.649H	SN-128	59.299M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
249.7	35-BF-77	3.3	I	2.375D	KR-77	1.190H 100.	BR-77M	4.200M 100.	-	-	-	-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
250.1	86	RR	-211	10.0	I	14.599M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
250.1	60	ND	-152	21.0	LA	11.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
250.3	17	CL	-39	47.1	I	56.203M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
250.6	77	IR	-183	2.5*	SH	58.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
250.8	65	TB	-163	7.0	LA	19.498M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
250.9	58	CE	-146	3.5	LA	14.000M	LA-146	8.300S	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
251.4	79	AU	-187	66.0	SH	8.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
251.5	93	NP	-240M	1.0	PB	7.500M	U -240	14.100H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
251.5	58	CE	-132	2.6	LA	4.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
251.6	77	IR	-195M	1.9	SH	1.750M	DS-195	6.500M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
251.8	45	RR	-97	1.2	LA	44.006M	RR-97M	31.104M	5.4	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
251.8	65	TB	-151	10.0	LA	18.000M	DB-151	18.000M	99.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
252.0	36	RR	-76	5.8	DI	14.599M	RB-76	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
252.2	75	RE	-181	1.0	SH	18.000M	OS-181G	1.800H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
252.2	43	TC	-105	4.0	SH	7.600M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
252.3	33	AS	-70	2.9	DI	52.502M	SE-70	44.006M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
252.5	69	TM	-161	7.9*	LA	29.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
252.6	80	HG	-191	55.1	SH	50.803M	TL-191	5.200M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
252.7	95	AM	-245	6.1	LA	2.100M	PU-245	10.001M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
252.7	97	BK	-245	31.3	LA	4.900M	CF-245	43.603M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
252.7	75	RE	-184	2.9	SH	38.000M	RE-184M	165.000M	70.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
252.7	51	SB	-127	8.3	DI	3.850M	SN-127	2.100M	-	SN-127M	4.401M	-	0.000-	-	0.000-
252.7	54	KE	-121	85.3	-	38.794M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
252.8	75	RE	-184M	12.9	SH	169.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
252.9	98	CF	-249	2.7	LA	352.055Y	BK-249	314.000M	99.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
252.9	67	HO	-159	14.8	LA	33.005M	ER-159	36.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
253.0	68	ER	-159	13.0	LA	36.000M	TM-159	12.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
253.0	73	TA	-184	58.0	SH	8.700M	HF-184	4.099M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
253.1	56	BA	-124	4.8	LA	11.900M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
253.2	82	PB	-196	-0	-	36.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
253.3	82	TE	-131M	.6	DI	1.250M	SB-131	24.998M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
253.5	86	RR	-226	58.8*	I	5.993M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
253.5	89	AC	-226	5.6	LA	1.208M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
253.5	51	SB	-118M1	99.0	DI	5.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
253.8	73	TA	-171	1.3*	LA	24.998M	W -171	9.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
253.9	79	AU	-191	2.9	SH	3.199M	HG-191	54.994M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
254.2	40	ZR	-97	1.3	LA	16.999M	Y -97	11.102S	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
254.3	34	SE	-73M	1.1	DI	38.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
254.4	77	IR	-183	5.8*	SH	58.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
254.4	77	IR	-185	14.8	SH	13.999M	PT-185A	1.182M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
254.5	58	CE	-137M	11.1	LA	1.433M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
254.7	63	EU	-149	.6	LA	106.000M	GD-149	9.400M	99.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
254.7	90	TH	-227	.9	LA	18.200M	AC-227	21.600Y	99.	PA-227	38.304M	15.	U -231	4.300M	.005
254.8	72	HF	-177M2	1.4	LA	51.394M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
254.9	78	PT	-185B	100.0*	SH	33.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
255.1	56	BA	-142	20.1	LA	10.800M	CS-142	1.070S	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
255.2	50	SM	-113	2.1	DI	119.000M	SM-113M	6.700M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
255.6	79	AU	-193	6.7	SH	15.799M	HG-193	4.001M	100.	HG-193M	11.100H	-	0.000-	-	0.000-
255.7	60	ND	-151	7.6	LA	12.400M	PR-151	4.000S	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
255.7	38	SR	-79	8.0*	LA	8.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
255.8	77	IR	-195M	.9	SH	1.750M	DS-195	6.500M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
255.9	79	AU	-200M	81.3	SH	18.701M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
256.2	90	TH	-227	6.3	LA	18.200M	AC-227	21.600Y	99.	PA-227	38.304M	15.	U -231	4.300M	.005
256.4	75	RE	-182	10.8	SH	2.667M	DS-182	22.001M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
256.8	66	DY	-152	100.0*	LA	2.380S	HD-152M	2.300S	81.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
256.9	57	LA	-131	3.6	LA	58.997M	[E-131M	5.000M	100.	[E-131	9.500M	-	0.000-	-	0.000-
257.2	82	PB	-200	3.4	PB	21.499M	BI-200	36.994M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-



ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3					
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR
257.3	42	MO	- 90	85.0	LA	5.700H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
257.5	72	HF	-179M2	3.3	LA	29.000D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
257.6	56	BA	-124	17.4	LA*	1.617H	LA-126	49.996S	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
257.6	53	I	-119	95.0	I	19.296M	XE-119	6.000M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
257.6	52	TE	-133M	1.0	DJ	55.397M	SB-133	2.431M	13.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
257.6	72	HF	-178M2	16.7	LA	10.000Y	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
257.9	61	PM	-140M	1.33	LA	5.800M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
258.0	74	W	-189	100.0*	RE	11.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
258.0	80	HG	-193M	69.8	SM	11.100H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
258.0	51	SO	-130	3.9	LA	40.003D	SM-130	3.699M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
258.1	61	PM	-151	.6	LA	1.167D	ND-151	12.000M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
258.1	67	HO	-157	1.1	LA	12.600M	ER-157	24.998M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
258.3	54	XE	-138	32.5	J	17.006M	J-138	6.500S	98.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
258.3	88	RA	-227	2.0	LA	42.206M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
258.5	71	LU	-167	15.0	LA	51.494M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
258.6	45	RH	- 97	1.5	LA	44.006M	RH- 97M	31.104M	5.4	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
258.6	47	AG	-113	1.4	SH	5.299H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
258.8	82	PB	-214	.8	PB	26.798M	PO-218	3.050M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
258.9	67	HO	-159	1.6	LA	33.005M	ER-159	36.000M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
259.0	88	RA	-226	.6	LA	169E+04Y	TH-230	800E+05Y	100.	AC-226	1.210D	20.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
259.1	50	SN	-111	2.0	DI	35.294M	SB-111	1.250M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
259.3	77	IR	-135M	.8	SM	1.750D	DS-195	6.500M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
259.3	39	V	- 83	1.9	LA	7.040M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
259.3	74	W	-177	.8	SM	2.250H	RE-177	14.000M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
259.5	82	PB	-198	6.4	SM	2.400H	BI-198	11.900M	100.	-	-	0.000-	0	-	0.000-	-	-	0.000-
259.6	81	TL	-198M	2.6	SM	1.870H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
259.8	73	TA	-175	.5	SM	10.500H	M-175	33.998M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
259.8	52	TE	-134	4.4	DI	41.803M	SB-134	11.301S	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
260.0	65	TB	-162	80.0	LA	7.600M	GD-162	10.400M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
260.0	81	TL	-198M	1.2	SM	1.870H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
260.1	86	NR	-224	6.7	I	1.783H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
260.1	65	TB	-163	.6	LA	19.498M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
260.5	64	GD	-149	1.1	LA	9.400D	TB-149G	4.099H	84.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
260.5	38	SR	- 93	13.0	LA	8.220M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
260.5	83	BI	-205	.7	SM	19.300D	PO-205	1.800M	100.	AT-209	5.501H	5.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
260.5	30	ZH	- 62	1.4	U	4.130H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
260.7	84	PO	-199	4.5	SM	5.200M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
260.8	64	GD	-147	2.0	LA	1.458D	TB-147G	1.700H	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
260.9	48	CD	-115	1.8	SM	2.221D	AG-115G	20.995M	92.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
260.9	84	PO	-205	2.0	SM	1.800H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
260.9	89	CF	-133	3.0	LA	5.400H	FR-133	7.299M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
260.9	70	VB	-133	1.7	LA	32.000D	LU-164G	1.420M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
261.0	47	AG	-104	1.5	SH	1.150H	CD-104	56.002M	100.	AG-104M	29.794M	30.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
261.3	36	KR	- 79	11.0	DI	1.460D	RB- 79	22.896M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
261.5	84	PO	-203M	.5	SM	1.200M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
261.5	89	AC	-224	1.5	LA	2.899H	PA-228	22.001H	2.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
261.5	55	CS	-123	12.5*	U	7.000M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
261.6	78	PT	-185B	7.9*	SH	33.005M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
261.6	52	TE	-133M	14.0	DI	55.397M	SB-133	2.431M	13.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
261.7	80	HG	-195	2.3	SH	9.499H	HG-195M	1.670D	50.	TL-195G	1.160H	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
261.7	80	HG	-195M	44.0	SH	1.667D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
261.8	71	LU	-167	14.0	LA	51.494M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
262.3	67	HO	-155	1.2	LA	47.995M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
262.5	41	NB	- 88	3.0	LA	14.301M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
262.5	65	TB	-155	6.9	LA	5.600D	DV-155	10.200H	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
262.5	41	NB	- 88M	9.9	LA	7.800M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
262.5	50	SN	-127	1.8	DI	2.120M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	BR	SY	A	BR	SY	A	BR
262.6	80	HG	-192	.6	SH	4.901H	TL-192M	11.000M	TL-192	9.500M	-	-	0.000-		
262.6	65	TB	-156	5.8	LA	5.400H	TB-156M	5.501H 75.	-	0.000-	-	-	0.000-		
262.7	83	BI	-206	3.0	SH	6.240H	PD-206	8.800 95.	-	0.000-	-	-	0.000-		
262.8	44	RU	-105	6.6	SH	4.440H	TC-105	8.001M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
262.8	53	I	-132	1.3	I	2.280H	TE-132	3.250 100.	I -132M	1.400H 86.	-	-	0.000-		
262.8	52	TE	-132	1.3	DI	3.250H	SB-132G	2.100 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
263.0	47	AG	-101	93.0	SH	10.800M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
263.1	79	AU	-191	1.7	SH	3.199H	HG-191	54.994M100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
263.2	42	MO	-93M	61.6	SH	6.900H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
263.3	76	OS	-182	6.8	SH	21.900H	IR-182	15.005M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
263.4	93	NP	-240M	1.2	PB	7.500M	U -240	14.100H 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
263.6	46	PD	-99	15.7	SH	21.398M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
264.0	77	IR	-184	74.0	SH	3.101H	PT-184	17.294M	-	0.000-	-	-	0.000-		
264.1	73	TA	-182	3.6	SH	115.000H	TA-182	15.898M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
264.1	75	RE	-182	4.0	SH	2.667H	OS-182	22.001M	-	0.000-	-	-	0.000-		
264.1	83	BI	-203	6.1	SH	11.760H	PD-203	29.995M	AT-207	1.800H 10.	-	-	0.000- 0		
264.2	69	TM	-160	9.4	LA	9.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
264.3	78	PT	-185A	5.9*	SH	1.182H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
264.4	32	GE	-77	63.1	DI	11.299H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
264.6	34	SE	-75	57.2	DI	120.000H	BR-75	1.700H 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
264.7	58	CE	-146	9.0	LA	14.000M	LA-146	8.305 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
264.8	71	LU	-172	.6	LA	8.700H	HF-172	1.870Y 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
264.8	32	GE	-75	10.0	DI	1.380H	GA-75	2.000M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
265.3	54	CE	-135	46.0	LA	17.198H	PR-135	24.005M100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
265.5	69	TM	-161	5.3*	LA	29.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
265.5	86	AN	-224	6.1	I	1.783H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
265.6	79	AU	-188	100.0*	SH	8.840M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
265.7	83	BI	-210M	63.0	SH	.350E+07Y	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
265.9	65	TB	-154M2	4.9*	LA	22.601H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
266.0	98	CF	-251	.5	LA	800.000Y	ES-251	1.500 99.5	FM-255	20.299H 100.	BK-251	56.995M 100.	0.000-		
266.2	50	SM	-127	1.6	DI	2.120H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
266.3	40	ZR	-85	2.7	LA	7.700M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
266.4	67	HD	-156	72.3	LA	54.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
266.6	82	PB	-198	1.0	SH	2.400H	BI-198	11.900M 100.	-	0.000- 0	-	-	0.000-		
266.7	98	CF	-249	.8	LA	352.055Y	BK-249	314.000 99.	-	0.000-	-	-	0.000-		
266.9	47	AG	-103	9.5	SH	1.095H	CD-103	7.299H	-	0.000-	-	-	0.000-		
266.9	73	TA	-175	10.3	SH	10.500H	W -175	33.978M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
267.0	97	BK	-247	30.0	LA	138E+04Y	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
267.0	39	Y	-93	7.2	LA	9.550H	SR-93	8.001M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
267.1	77	IR	-195M	.6	SH	1.750H	OS-195	6.500M	-	0.000-	-	-	0.000-		
267.4	78	PT	-185A	4.3*	SH	1.182H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
267.5	65	TB	-154M2	5.0*	LA	22.601H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
267.5	92	U	-237	.8	LA	6.750H	PU-241	13.200Y .002	-	0.000-	-	-	0.000-		
267.6	82	PB	-199	.7	PB	1.500H	PB-199M	12.200M100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
267.6	60	ND	-149	5.2	LA	1.800H	PR-149	2.300M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
267.6	76	OS	-181M	1.0	SH	1.750H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
267.9	78	PT	-191	.8	SH	3.000H	AU-191	3.199H 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
268.0	56	BA	-135M	16.0	LA	1.196H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
268.1	58	CE	-132	.6	LA	4.200H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
268.2	79	AU	-193	3.9	SH	15.799H	HG-193	4.001H 100.	HG-193M	11.100H	-	-	0.000-		
268.3	79	AU	-191	2.2	SH	3.199H	HG-191	54.994M100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
268.4	82	PB	-200	3.0	PB	21.499M	BT-200	36.994M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
268.7	62	SM	-156	2.5	LA	9.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
268.7	78	PT	-191	1.6	SH	3.000H	AU-191	3.199H 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
268.8	71	LU	-177M	3.4	LA	155.000H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
268.9	77	IR	-197	3.2*	SH	9.734M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
268.9	72	HF	-179M2	11.0	LA	29.000H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			T-HALF	FR	T-HALF	FR
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A				
259.1	72	HF	-171	2.1	LA	12.101H	TA-	2.000M	100.	TA-	24.998M	100.	12.101H	100.	2.1	LA
259.2	78	PT	-197	1.7	SH	18.000H	IR-197	7.000M	100.	PT-197M	1.333H	99.	18.000H	100.	1.7	SH
269.3	56	BA	-142	.8	LA	10.800M	CS-142	1.070S	-	-	0.000-	-	10.800M	100.	.8	LA
269.4	88	RA	-223	14.0	LA	11.400D	TM-227	18.200D	100.	FR-223	22.003M	100.	11.400D	100.	14.0	LA
269.6	29	NI	-56	38.0	U	6.100D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	6.100D	100.	38.0	U
269.7	46	PD	-101	5.6	SH	8.400H	AG-101	10.800M	100.	-	0.000-	-	8.400H	100.	5.6	SH
269.7	84	PO	-204	24.7	SH	3.600H	AT-204	9.300M	95.5	RN-208	22.997M	100.	3.600H	100.	24.7	SH
269.8	79	AU	-193	.8	SH	15.799H	HG-193	4.001H	100.	HG-193M	11.100H	100.	15.799H	100.	.8	SH
270.0	91	PA	-228	3.2	LA	1.083D	U-228	9.099M	5.	-	0.000-	-	1.083D	100.	3.2	LA
270.0	71	LU	-172	1.8	LA	6.100D	HF-172	1.870M	100.	-	0.000-	-	6.100D	100.	1.8	LA
270.0	95	AM	-246M	.9	LA	24.998M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	24.998M	100.	.9	LA
270.1	60	ND	-149	9.2	LA	1.800H	PR-149	2.300M	100.	-	0.000-	-	1.800H	100.	9.2	LA
270.2	36	KR	-76	19.5	DI	14.599H	RB-76	1.500M	100.	-	0.000-	-	14.599H	100.	19.5	DI
270.3	74	W	-175	100.0*	SH	33.998M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	33.998M	100.	100.0*	SH
270.3	89	AC	-228	3.2	LA	6.130H	RA-228	7.699Y	100.	-	0.000-	-	6.130H	100.	3.2	LA
270.4	72	HF	-182	80.0	-	900E+07Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	900E+07Y	100.	80.0	-
270.5	65	TB	-152	9.6	LA	17.501H	DV-152	2.400H	99.	-	0.000-	-	17.501H	100.	9.6	LA
270.6	52	TE	-119M	25.0	DI	4.700D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	4.700D	100.	25.0	DI
270.9	21	SC	-44M	98.6	LA	2.440D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	2.440D	100.	98.6	LA
271.0	66	DV	-155	1.1	LA	10.200H	HD-155	49.997M	100.	-	0.000-	-	10.200H	100.	1.1	LA
271.0	74	W	-177	3.4	SH	2.250H	RE-177	14.000M	100.	-	0.000-	-	2.250H	100.	3.4	SH
271.1	65	TB	-152	9.6	LA	17.501H	DV-152	2.400H	99.	-	0.000-	-	17.501H	100.	9.6	LA
271.2	58	CE	-131A	1.2	LA	9.999M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	9.999M	100.	1.2	LA
271.3	50	SN	-108	50.0	DI	10.500M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	10.500M	100.	50.0	DI
271.5	93	NP	-240	9.0	PB	1.083H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	1.083H	100.	9.0	PB
271.6	91	PA	-233	.9	LA	27.000D	NP-237	.210E+07Y	100.	TM-233	22.205M	100.	27.000D	100.	.9	LA
271.6	63	EU	-146	.8	LA	4.700D	GD-146	50.000D	100.	TB-150G	3.101H	100.	4.700D	100.	.8	LA
271.6	36	KR	-76	4.1	DI	14.599H	RB-76	1.500M	100.	-	0.000-	-	14.599H	100.	4.1	DI
271.6	56	BA	-124	7.6	LA	11.900M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	11.900M	100.	7.6	LA
271.7	79	AU	-191	2.9	SH	3.199H	HG-191	54.994M	100.	-	0.000-	-	3.199H	100.	2.9	SH
271.9	89	AC	-231	6.7*	LA	7.501M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	7.501M	100.	6.7*	LA
271.9	41	MG	-88	29.4	LA	14.301M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	14.301M	100.	29.4	LA
272.0	32	GE	-66	8.9	DI	2.270H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	2.270H	100.	8.9	DI
272.0	69	GD	-149	2.7	LA	9.400D	TB-149G	4.099H	84.	-	0.000-	-	9.400D	100.	2.7	LA
272.0	69	TR	-159	57.0*	LA	12.000M	YB-159	4.599M	-	-	0.000-	-	12.000M	100.	57.0*	LA
272.2	71	LU	-166	1.6*	LA	2.650M	HF-166	6.769M	-	-	0.000-	-	2.650M	100.	1.6*	LA
272.2	67	HD	-155	.8	LA	47.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	47.995M	100.	.8	LA
272.2	67	HD	-157	4.0	LA	12.600M	ER-157	24.998M	100.	-	0.000-	-	12.600M	100.	4.0	LA
272.4	71	LU	-173	18.0	LA	1.370Y	HF-173	23.599H	100.	-	0.000-	-	1.370Y	100.	18.0	LA
272.4	37	RB	-89	1.6	PB	15.595M	KR-89	3.180M	100.	-	0.000-	-	15.595M	100.	1.6	PB
272.7	84	PO	-201M	3.8	SH	9.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	9.000M	100.	3.8	SH
272.7	69	TM	-174	81.0	LA	5.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	5.400M	100.	81.0	LA
272.9	71	LU	-174M	.7	-	140.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	140.000D	100.	.7	-
273.0	77	IR	-182	48.0	SH	15.494M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	15.494M	100.	48.0	SH
273.0	73	TA	-186	10.0	SH	10.499M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	10.499M	100.	10.0	SH
273.1	56	BA	-128	14.5	LA	2.400D	LA-128	4.599M	100.	-	0.000-	-	2.400D	100.	14.5	LA
273.1	88	RA	-227	1.0	LA	42.206M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	42.206M	100.	1.0	LA
273.2	83	BI	-214	5.3	SH	19.699M	PB-214	26.799M	100.	-	0.000-	-	19.699M	100.	5.3	SH
273.3	48	CD	-117	19.9	SH	3.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	3.401H	100.	19.9	SH
273.4	37	RB	-82M	.7	PB	6.204H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	6.204H	100.	.7	PB
273.4	95	AM	-237	2.0*	LA	1.250H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	1.250H	100.	2.0*	LA
273.5	35	BR	-82	.9	I	1.479D	BR-82M	6.100M	97.6	-	0.000-	-	1.479D	100.	.9	I
273.8	55	CS	-136	12.5	U	13.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	13.000D	100.	12.5	U
274.0	81	TL	-198M	1.5	SH	1.870H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	1.870H	100.	1.5	SH
274.1	80	HG	-191	12.7	SH	50.803M	TL-191	5.200M	-	-	0.000-	-	50.803M	100.	12.7	SH
274.2	84	PO	-199M	12.3	SH	4.200M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	4.200M	100.	12.3	SH
274.4	71	LU	-166	10.0*	LA	2.650M	HF-166	6.769M	-	-	0.000-	-	2.650M	100.	10.0*	LA

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	BR	SY	A	BR	SY	A	BR
274.4	74	05	182	1.8	SH	21.900M	IR-182	15.005M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
274.6	66	DV	153	5.5	LA	6.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
274.6	81	TL	192M	1.1	SH	1.410H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
274.7	38	SR	91	1.1	LA	9.751H	RB-91	1.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-		
274.8	82	PB	214	.7	PR	26.798M	PQ-218	3.050M	100.	-	0.000-	-	0.000-		
274.8	80	HG	192	46.1	SH	4.901H	TL-192M	11.000M	-	TL-192	9.500M	-	-	0.000-	
275.0	65	TB	150B	1.9	LA	5.800M	DV-150	7.200M	-	HD-154M	3.200M	HD-154G	11.799M	0.000-	
275.0	69	TM	143	2.9	LA	1.810H	YB-143	11.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
275.2	61	PM	151	6.4	LA	1.167D	ND-151	12.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
275.6	67	ND	162M	.8	LA	1.058H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
275.6	56	BA	133M	18.3	LA	1.621D	LA-133	4.001H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
275.7	51	SB	131	1.3	DI	22.997M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
275.7	60	ND	147	.6	LA	10.900D	PR-147	12.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
275.8	34	SE	81M	1.0	DI	57.298M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
275.8	34	SE	81	1.0	DI	18.605M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
275.8	77	IR	189	.6	SH	13.300D	PT-189	10.901H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
276.2	36	KR	77	3.2	DI	1.245H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
276.3	75	RE	182	9.7	SH	2.667D	OS-182	22.001H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
276.3	71	LU	166	13.7*	LA	2.650M	HF-166	6.769M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
276.3	56	BA	133	7.5	LA	10.899Y	BA-133M	1.620D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
276.4	75	RE	181	.6	SH	18.000H	OS-181G	1.800H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
276.7	59	PR	133	6.4*	LA	6.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
276.9	56	BA	141	23.3	LA	18.274M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
277.0	32	DE	78	94.0	DI	1.470H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
277.2	63	EU	149	3.3	LA	106.000D	GD-149	9.400D	99.	-	0.000-	-	-	0.000-	
277.2	45	RU	99M	2.2	LA	9.401H	PD-99	21.398M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
277.3	72	HF	177M2	75.7	LA	51.399M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
277.4	72	HF	178M2	1.5	LA	10.000Y	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
277.4	90	TH	228	2.2	LA	1.910Y	AC-228	6.130H	100.	U-232	72.000Y	100.	PA-228	22.001H	98.
277.4	88	RA	227	2.9	LR	42.206M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
277.4	68	ER	171	.6	LA	7.519H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
277.6	95	AM	239	20.0	LA	11.899M	BK-243	4.601H	.15	-	0.000-	-	-	0.000-	
277.6	45	RU	107	1.7	LA	21.701M	RU-107	4.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
277.6	96	CM	243	11.2	LA	32.000Y	BK-243	4.601H	99.	-	0.000-	-	-	0.000-	
277.6	93	NP	239	14.5	PB	2.350D	U-239	23.501M	100.	AM-243	.795E+04Y	100.	-	0.000-	
277.9	79	AU	191	8.1	SH	3.199H	HG-191	54.994M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
278.0	91	PA	228	.7	LA	1.083D	U-228	9.099M	5.	-	0.000-	-	-	0.000-	
278.0	68	ER	173A	5.0	LA	12.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
278.0	59	CS	129	1.4	U	1.333D	BA-129	2.599H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
278.0	96	CM	247	3.4	LA	.156E+08Y	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
278.1	78	PT	185B	9.0*	SH	33.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
278.1	52	TE	134	21.0	DI	41.803M	SB-134	11.3015	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
278.2	71	LU	167	10.0	LA	51.894M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
278.3	51	SB	128	.6	LA	8.899H	SN-128	59.299M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
278.4	52	TE	129	.6	SH	1.160H	TE-129M	33.600D	-	SB-129	4.320H	-	-	0.000-	
278.4	52	TE	129M	.6	SH	33.600D	SB-129	4.320H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
278.5	60	ND	152	31.0	LA	11.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
278.6	52	TE	131M	1.8	DI	1.250D	SB-131	24.998M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
278.6	51	SB	126	1.9	LA	12.400D	SB-126M	18.994M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
278.8	57	LA	133	1.9	LA	3.912H	CE-133	5.400H	-	CE-133M	1.617H	-	-	0.000-	
278.9	69	TM	161	4.2*	LA	29.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
278.9	80	HG	189B	12.7*	SH	7.700M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
278.9	71	LU	167	21.0	LA	51.494M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
278.9	80	HG	197M	5.3	SH	1.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
278.9	78	PT	197M	2.3	SH	1.333H	IR-197	7.000M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
279.2	81	TL	195	1.4	SH	1.160H	PB-195	26.078M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
279.2	86	RN	209	1.0	J	28.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
279.2	82	PB	-203	81.0	PB	2.171D	B1-203	11.801H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
279.2	80	HG	-203	81.5	SH	46.700D	AU-203	55.002S	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
279.4	69	TM	-165	.6	6A	1.233D	YB-165	10.500M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
279.5	34	CE	-75	24.7	DI	120.000D	BR-75	1.700M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
279.6	66	DV	-165	.5	LA	2.334H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
279.7	71	LU	-172	1.1	LA	6.700D	HF-172	1.870Y	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
279.9	58	CE	-132	2.1	LA	4.200H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
280.0	67	ND	-157	5.5	LA	12.600M	ER-157	24.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
280.2	67	ND	-166M	30.2	LA	.120E+04Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
280.2	94	PU	-245	1.5	LA	10.099H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
280.3	95	AM	-237	100.0*	LA	1.250H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
280.4	47	AG	-105	32.0	SH	41.000D	AG-105M	7.200M	CD-105	55.498M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-
280.4	76	OS	-193	1.2	SH	1.313D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
280.5	79	AU	-191	3.3	SH	3.199H	HG-191	54.994M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
280.5	73	TA	-175	.5	SH	10.500H	W-175	33.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
280.6	79	AU	-186	1.0*	SH	11.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
280.8	78	PT	-186	2.4*	-	2.000H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
280.8	74	W	-177	.8	SH	2.250H	RE-177	14.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
281.2	56	BA	-126	7.0	LA	1.617H	LA-126	59.996S	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
281.4	75	RE	-182	6.2	SH	2.667D	OS-182	22.001H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
281.5	80	HG	-193M	1.0	SH	11.100H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
281.6	35	BR	-77	2.4	I	2.375D	KR-77	1.190H	100.	BR-77M	4.200M	100.	-	-	-	0.000-
281.9	84	PO	-206	.8	SH	8.800D	RN-210	2.419	96.0	AT-206	31.997M	12.0	-	-	-	0.000-
282.0	93	NP	-232	19.8	LA	14.688M	PU-232	36.000M	97.0	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
282.1	78	PT	-187	2.5	SH	2.390H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
282.2	91	PA	-228	3.1	LA	1.083D	U-228	9.099M	5.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
282.3	89	AC	-231	100.0*	LA	7.501M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
282.3	79	AU	-190	1.1*	SH	42.005M	HG-190	20.082M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
282.4	77	IR	-183	17.8*	SH	58.093M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
282.5	70	VB	-175	3.3	LA	4.208D	TH-175	20.082M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
282.8	81	TL	-198M	27.0	SH	1.870H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
282.9	67	ND	-162M	11.7	LA	1.058H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
283.0	50	SM	-110	95.0	DI	4.001H	SB-110	23.000S	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
283.4	69	TM	-161	2.8*	LA	29.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
283.6	91	PA	-231	1.6	LA	.325E+05Y	TH-231	1.060D	100.	U-231	4.300D	99.	-	-	-	0.000-
283.7	88	RA	-227	3.4	LA	42.266M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
283.7	29	CU	-61	11.0	U	3.401H	ZN-61	1.480M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
284.0	79	AU	-191	7.6	SH	3.199H	HG-191	54.994M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
284.0	81	TL	-199	1.3	SH	7.399H	PB-199	1.500H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
284.1	83	BI	-205	1.1	SH	15.300D	PO-205	1.800H	100.	AT-209	5.501H	5.	-	-	-	0.000-
284.3	50	SM	-127	2.0	DI	2.120H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
284.3	53	T	-131	5.4	I	8.040D	TE-131G	24.998M	100.	TE-131M	1.250D	100.	-	-	-	0.000-
284.7	52	TE	-132	1.0	DI	3.250D	SB-132G	2.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
284.7	53	T	-132	1.0	I	2.280H	TE-132	3.250D	100.	I-132M	1.400H	86.	-	-	-	0.000-
284.9	78	PT	-187	5.7	SH	2.350H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
285.0	98	CF	-251	1.4	LA	800.000Y	ES-251	1.500D	99.5	FR-255	20.299H	100.	BN-251	56.995M	100.	100.
285.0	95	AM	-247	72.4	LA	22.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
285.0	57	LA	-131	14.1	LA	58.997M	CE-131M	5.000M	100.	LE-131	9.500M	-	-	0.000-	-	0.000-
285.3	51	SB	-139	3.5	LA	40.003M	SN-130	3.699M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
285.5	79	AU	-196M	5.0	SH	9.701H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
285.5	93	NP	-239	.8	PB	2.350D	U-239	23.501M	100.	AM-243	.795E+04Y	100.	-	-	-	0.000-
285.6	65	TB	-163	.9	LA	19.498M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
285.6	71	LU	-173	1.8	LA	1.370Y	HF-173	23.599H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
285.7	57	LA	-132M	7.0	LA	24.307M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
285.7	61	PM	-149	2.0	LA	2.208D	ND-149	1.800H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
285.9	37	RB	-79	.8	PB	22.997M	SR-79	8.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
286.1	77	IR	-183	1.5*	SH	58.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	BR	SY	A	BR	SY	A	BR	
286.1	67-ND-155	.8	LA	47.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	-
286.2	90-TM-227	1.6	LA	18.200D	AC-227	21.600Y 99.	PA-227	38.30M 15.	U-231	4.300D	.005	-	-	-	-	-
286.2	56-BA-142	1.0	LA	10.800M	CS-142	1.070S	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
286.5	35-BR-75	92.0	I	1.683M	KR-75	5.000M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
286.5	84-PO-206	22.8	SH	8.800D	RN-210	2.419H 96.0	AT-206	31.997M 12.0	-	-	-	-	-	-	-	-
286.6	75-RE-182	2.1	SH	2.667D	OS-182	22.001H	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
286.6	55-CS-127	4.0	U	6.199H	BA-127	18.000M 100.	BA-127M	9.999M 100.	-	-	-	-	-	-	-	-
287.1	33-AS-69	18.0	DI	15.005M	SE-69M	1.800M	SE-69	14.000M 100.	-	-	-	-	-	-	-	-
287.2	65-TB-151	10.0	LA	18.000H	DY-151	18.000M 94.	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
287.5	96-CM-247	2.0	LA	156E+08Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
287.8	77-IR-195M	1.0	SH	1.750D	OS-195	6.500M	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
288.0	69-TM-174	1.4	LA	5.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
288.1	60-ND-149	.6	LA	1.800H	PR-149	2.300M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
288.2	61-PM-148M	12.4	LA	41.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
288.3	45-RH-107	.7	LA	21.701M	RU-107	4.200M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
288.4	49-TN-109	1.7	PB	4.301H	SN-109G	18.000M 100.	TN-109M1	1.300M 100.	-	-	-	-	-	-	-	-
288.6	53-I-135	3.1	I	6.701H	TE-135	19.198S 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
288.9	60-ND-134	24.3*	LA	8.700M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
288.9	71-LU-166	1.9*	LA	2.650M	HF-166	6.769M	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
288.9	73-TA-175	1.4	SH	10.500M	W-175	33.998M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
289.0	87-FR-223	.6	LA	22.000M	AC-227	21.600Y 1.4	RN-223	42.998M 100.	-	-	-	-	-	-	-	-
289.2	82-FB-200	.8	PB	21.499H	BI-200	36.994M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
289.2	82-PB-204M	.6	PB	1.115H	BI-204	11.201H 21.	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
289.3	73-TA-172	1.6	SH	44.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
289.6	69-TM-159	100.0*	LA	12.000M	YB-159	4.599M	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
289.8	37-RB-89	.6	PB	15.595M	KR-89	3.180M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
289.8	46-PD-111M	.8	SH	5.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
289.9	75-RE-179	27.2	D	20.002M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
289.9	34-SE-81M	.8	DI	57.298M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
289.9	34-SE-81	.8	DI	18.605M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
289.9	82-PB-200	1.3	PB	21.499H	BI-200	36.994M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
290.1	57-LA-133	1.1	LA	3.912M	CE-133	5.400M	CE-133M	1.617H	-	-	-	-	-	-	-	-
290.3	77-IR-195M	2.0	SH	1.750D	OS-195	6.500M	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
290.3	82-PB-198	40.0	SH	2.400H	BI-198	11.900M 100.	-	-	0.000- 0	-	-	-	-	-	-	-
290.4	44-RU-95	4.0	SH	1.650H	RN-95	4.800M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
290.6	51-SB-127	2.0	DI	3.850D	SN-127	2.100H	SN-127M	4.401M	-	-	-	-	-	-	-	-
290.7	80-HG-193M	1.8	SH	11.100M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
290.7	61-PM-151	.8	LA	1.167D	ND-151	12.000M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
290.8	56-BA-126	1.2	LA	1.617H	LA-126	59.996S 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
291.0	62-SM-156	3.0	LA	9.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
291.4	72-HF-170	1.3	LA	15.919H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
291.7	73-YA-183	3.8	SH	5.000D	TA-170	6.759M	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
291.7	75-RE-183	3.2	SH	71.000D	HF-183	1.080H100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
291.7	65-TB-161	6.0	SH	6.900D	OS-183G	12.000H100.	OS-183M	9.900H 54.	-	-	-	-	-	-	-	-
292.3	73-TA-186	3.0	SH	10.499M	GD-161	3.699M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
292.5	73-TA-186	3.0	SH	10.499M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
292.6	69-TM-165	1.4	LA	1.233D	YB-165	10.500M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
292.7	78-PT-200	1.5	SH	11.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
292.9	35-BR-75	2.8	I	1.683M	KR-75	5.000M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
292.9	50-SN-127	1.0	DI	2.120H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
293.3	58-CE-143	41.3	LA	1.375D	LA-143	14.000M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
293.3	46-PD-99	1.4	SH	21.398M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
293.5	79-AU-191	3.2	SH	3.199H	HG-191	54.994M100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
293.5	91-PA-234	4.2	LA	6.751H	PA-234M	1.170M 0.13	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
293.5	80-HG-194	12.0	SH	15.011Y	TL-194	33.005M	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
293.5	79-AU-194	10.4	SH	1.646D	HG-194	15.011Y	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
293.5	77-IR-194	2.8	SH	19.399H	OS-194	6.000Y 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-
294.0	32-GE-78	6.0	DI	1.470H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-	-

EMER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
294.6	77	IR	190	5.4	SH	12.100D	IR-190M		3.101H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
294.6	60	ND	152	4.0	LA	11.400M	-	11.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
295.0	95	RM	101	1.0	LA	3.203Y	RM-101M		4.340D	MD-101	14.616M	-	0.200D	-	0.000-
295.0	98	CF	247	1.0	LA	2.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
295.0	93	NP	240	.7	PB	1.083M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
295.1	72	HF	177M2	69.3	LA	51.394M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
295.2	82	PB	214	19.0	PR	28.798M	PD-218		3.050M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
295.2	88	RR	226	20.1	LA	16.9750Y	TR-230		.600E+05Y 100.	AC-226	1.210D 20.	-	0.000-	-	0.000-
295.5	51	SB	129	1.2	LA	4.351H	SN-129M		2.500M 100.	SN-129	7.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-
295.6	54	XE	120	1.1	U	40.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
295.8	72	HF	171	7.7	LA	12.101H	TA-		2.000M 100.	TA-	24.998M 100.	-	0.000-	-	0.000-
295.9	68	ER	171	28.9	LA	7.519H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
295.9	69	TM	165	18.1	6A	1.233D	YB-165.		10.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
295.9	77	IR	192	29.0	SH	74.000D	IR-192M2		650.137Y 99.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
296.0	68	ER	158	.7	LA	2.300H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
296.0	79	AU	192	34.4	SH	5.030H	HG-192		4.901H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
296.0	73	TA	184	1.8	SH	8.700H	HF-184		4.099H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
296.0	79	AU	190	100.0*	SH	42.005M	HG-190		20.002M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
296.1	59	PR	135	57.3*	LA	24.005M	ND-135		12.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
296.1	67	HO	159	.8	LA	33.005M	ER-159		36.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
296.1	51	SB	131	1.9	DI	22.997M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
296.3	77	IR	103	1.3*	SH	58.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
296.3	46	PD	101	18.0	SH	8.400H	AG-101		10.800M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
296.4	75	RE	179	9.2		20.002M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
296.5	65	TB	156	4.4	LA	5.400D	TB-156M		5.501H 75.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
296.6	81	TL	197	.6	SH	2.839H	PB-197M		42.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
296.7	36	KR	74	11.2	DI	11.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
296.7	77	IR	186M	13.3	SH	1.750H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
296.7	77	IR	186	74.0	SH	15.799H	PT-186		2.801H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
296.8	72	HF	178M2	9.2	LA	10.000Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
296.9	72	HF	173	36.7	LA	23.599H	TA-173		3.701H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
297.0	67	HO	157	20.2	LA	12.600M	ER-157		24.998M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
297.2	67	HO	160	2.5	LA	24.998M	HO-160M		5.100H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
297.2	67	HO	160M	2.5	LA	5.100H	ER-160		1.210D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
297.2	68	ER	160	2.5	LA	1.225D	TM-160		9.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
297.2	35	BR	77	4.1	I	2.375D	KR-77		1.190H 100.	BR-77M	4.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-
297.2	84	PD	207	1.1	SH	5.700H	RM-211		15.000M 26.	AT-207	1.800H 90.	-	0.000-	-	0.000-
297.2	69	TM	165	18.1	6A	1.233D	YB-165.		10.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
297.2	26	FE	61	21.0	U	6.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
297.3	51	SB	126	5.1	LA	12.400D	SB-126M		18.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
297.4	31	GA	73	87.0	LA	4.910H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
298.0	99	ES	249	.6	LA	1.700H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
298.0	63	EU	150	1.0	LA	34.219Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
298.4	47	AG	113	8.2	SH	5.299H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
298.5	64	GD	149	23.1	LA	9.400D	TB-149G		4.099H 84.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
298.6	65	TB	160	27.1	LA	72.100D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
298.6	71	LU	168	11.5	LA	7.101M	HF-168		26.806M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
298.8	81	TL	194M	2.2	SH	32.803M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
299.0	36	KR	76	.8	DI	14.599H	RB-76		1.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
299.0	79	AU	186	42.0*	SH	11.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
299.0	84	PD	199	5.4	SH	5.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
299.5	36	KR	79	1.3	DI	1.460D	RB-79		22.896M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
299.6	99	ES	250	1.0	LA	8.599H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
299.6	77	IR	197	5.9*	SH	9.734M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
299.8	58	CE	135	25.8	LA	17.198H	PR-135		24.005M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
299.9	91	PA	231	2.3	LA	.325E+05Y	7M-231		1.060D 100.	U-231	4.300D 99.	-	0.000-	-	0.000-
300.0	75	RE	182	2.2	SH	2.667D	OS-182		22.001H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
300.0	68	ER	173A	3.0	LA	12.000M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
300.0	31	GA	67	16.0	LA	3.250D	GE-67	-	18.994M 100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
300.0	90	TH	227	1.9	LA	18.200D	AC-227	-	21.600Y 99.	PA-227	38.304M 15	U-231	-	4.300D .005	-	
300.1	29	TU	67	.7	U	2.571D	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
300.1	78	PT	185A	11.6*	SH	1.182M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
300.1	88	RA	227	5.1	LA	42.206M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
300.1	90	TM	228	2.9	LA	1.910Y	AC-228	-	6.130M 100.	U-232	72.000Y 100.	PA-228	-	22.001M 98.	-	
300.1	91	PA	233	5.8	LA	27.000D	NP-237	-	21.0E+07Y 100.	TH-233	22.205M 100.	-	-	0.000-	-	
300.3	78	PT	187	1.2	SH	2.350M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
300.3	69	TM	163	4.7	LA	1.810H	YB-163	-	11.100M	-	-	-	-	0.000-	-	
300.5	78	PT	189	2.3	SH	10.870H	AU-189	-	28.296M	-	-	-	-	0.000-	-	
300.6	81	TL	195	.9	SH	1.160H	PB-195	-	26.078M 100.	-	-	-	-	0.000-	-	
300.6	67	HO	166M	3.8	LA	1.20E+04Y	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
300.6	60	ND	151	1.1	LA	12.400M	PR-151	-	4.0005 100.	-	-	-	-	0.000-	-	
300.7	80	HG	194	.9	SH	15.011Y	TL-194	-	33.005M	-	-	-	-	0.000-	-	
300.7	85	AT	207	10.6	I	1.800H	RM-207	-	11.000M 96.	FR-211	3.100M	-	-	0.000-	-	
300.7	79	AU	194	.9	SH	1.646D	HG-194	-	15.011Y	-	-	-	-	0.000-	-	
301.0	51	SB	131	1.4	DI	22.997M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
301.0	44	RU	95	2.3	SH	1.650H	RH-95	-	4.800M 100.	-	-	-	-	0.000-	-	
301.4	95	AM	230	.6	LA	1.630H	CM-238	-	2.501M 90.	-	-	-	-	0.000-	-	
302.0	79	AU	190	33.0	SH	42.005M	HG-190	-	20.002M 100.	-	-	-	-	0.000-	-	
302.2	57	LA	133	1.2	LA	3.912H	CE-133	-	5.400M	CE-133M	1.617M	-	-	0.000-	-	
302.3	45	RH	100	.7	LA	19.999H	PD-100	-	3.700D 100.	-	-	-	-	0.000-	-	
302.3	59	PH	138M	80.0	LA	2.020H	ND-138	-	5.100H	-	-	-	-	0.000-	-	
302.5	79	AU	189	12.2*	SH	29.997M	HG-189B	-	8.400M 100.	-	-	-	-	0.000-	-	
302.5	91	PA	231	2.3	LA	325E+05Y	TH-231	-	1.060D 100.	U-231	4.300D 99.	-	-	0.000-	-	
302.7	88	RA	227	4.8	LA	42.206M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
302.7	56	BA	133	19.6	LA	10.899Y	BA-133M	-	1.620D 100.	-	-	-	-	0.000-	-	
302.8	45	RH	107	66.0	LA	21.701M	RU-107	-	4.200M 100.	-	-	-	-	0.000-	-	
303.0	93	NP	240M	1.1	PB	7.500M	U-240	-	14.100M 100.	-	-	-	-	0.000-	-	
303.1	58	CE	132	2.4	LA	4.200H	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
303.3	99	ES	290	22.3	LA	8.599H	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
303.3	51	SB	130	5.8	LA	40.003M	SW-130	-	3.699Y 100.	-	-	-	-	0.000-	-	
303.4	65	TB	153	.9	LA	2.292D	DY-153	-	6.401M 100.	-	-	-	-	0.000-	-	
303.6	55	CS	123	3.0*	U	7.000M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
303.7	78	PT	200	.9	SH	11.501M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
303.8	35	BR	77	1.2	I	2.375D	KR-77	-	1.190M 100.	BR-77M	4.200M 100.	-	-	0.000-	-	
303.9	39	SE	75	1.3	DI	120.000D	BR-75	-	1.700M 100.	-	-	-	-	0.000-	-	
304.2	56	BA	141	25.2	LA	18.274M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
304.3	79	AU	189	5.0*	SH	29.997M	HG-189B	-	8.400M 100.	-	-	-	-	0.000-	-	
304.3	70	YB	163	4.4*	LA	11.400M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
304.4	90	TM	227	1.4	LA	18.200D	AC-227	-	21.600Y 99.	PA-227	38.304M 15.	U-231	-	4.300D .005	-	
304.4	67	HO	155	.6	LA	47.995M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
304.5	36	WR	85M	13.5	DI	4.481H	BR-85	-	3.000M 100.	-	-	-	-	0.000-	-	
304.5	84	PO	204	2.5	SH	3.600H	AT-204	-	9.300M 95.5	RM-208	22.997M 20.	-	-	0.000-	-	
304.5	75	RE	177	91.7*	SH	14.000M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
304.8	65	TB	154M2	3.1*	LA	22.601H	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
304.8	78	PT	187	4.6	SH	2.350M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
304.8	83	BI	210M	34.0	SH	350E+07Y	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
304.8	80	HG	206	36.0	SH	8.100M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
304.9	56	BA	140	5.9	LA	12.700D	CS-140	-	1.060M 100.	-	-	-	-	0.000-	-	
306.0	57	LA	132	.5	LA	9.500M	CE-132	-	4.200M 100.	-	-	-	-	0.000-	-	
306.1	47	AG	105	.9	SH	41.000D	AG-105M	-	7.200M	CD-105	55.498M 100.	-	-	0.000-	-	
306.3	45	RH	105	5.4	LA	1.496D	RU-105	-	4.430H 90.	-	-	-	-	0.000-	-	
306.4	60	ND	137	97.0*	LA	38.506M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
306.4	77	IR	195M	2.3	SH	1.750D	DS-195	-	6.500M	-	-	-	-	0.000-	-	
306.5	80	HG	192	4.9	SH	4.901H	TL-192M	-	11.000M	TL-192	9.500M	-	-	0.000-	-	



ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3					
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR
306.5	36	KR	-74	10.5	DI	11.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-		
306.6	72	HF	-173	6.7	LA	23.599H	TA-173	3.701H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
306.8	36	KR	-79	2.2	DI	1.460D	KB-79	22.896M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
306.8	45	RH	-101M	100.0	LA	4.340D	PD-101	8.299H	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
306.8	72	HF	-166	1.7	LA	1.128H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
306.8	71	LU	-176	94.6	LA	.300E+11Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
306.8	58	CE	-133	2.1	LA	5.400M	PR-133	7.299M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
306.9	85	AC	-231	77.0*	SH	7.501M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
306.9	43	TC	-101	88.7	SH	14.000M	MO-101	14.882M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
307.0	93	HP	-249	1.5	PB	1.053M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
307.0	39	V	-86	3.5	LA	14.700H	ZR-86	16.000H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
307.2	55	CS	-123	24.6*	U	7.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
307.4	64	GD	-151	1.5	LA	120.000D	TB-151	18.000H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
307.5	84	PO	-207	.7	SH	5.700H	RN-211	15.000H	26.	AT-207	1.800H	90.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
307.5	73	TA	-186	14.0	SH	10.499M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
307.7	48	CD	-105	2.5	SH	55.498M	IN-105	5.100M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
307.7	70	YB	-169	10.1	LA	32.000D	LU-169G	1.420D	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
308.0	94	PU	-245	6.0	LA	10.099H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
308.1	81	TL	-197	4.3	SH	2.037H	PB-197	42.034M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
308.2	68	ER	-171	64.4	LA	7.519H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
308.2	74	-W	-177	.8	SH	2.250H	RE-177	14.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
308.5	77	IR	-192	29.7	SH	74.000D	IR-192M2	650.137Y	99.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
308.5	79	AU	-192	5.3	SH	5.030H	HG-192	4.901H	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
308.7	75	RE	-179	5.2	-	20.002M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
308.9	72	HF	-170	2.6	LA	15.919H	TA-170	6.759M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
309.0	56	BA	-142	2.6	LA	10.800M	CS-142	1.070S	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
309.6	54	XE	-120	.6	U	40.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
309.6	76	OS	-179	59.0*	SH	6.899M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
309.6	65	TB	-160	.9	LA	72.100D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
309.6	67	HD	-159	14.4	LA	33.005M	ER-159	36.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
309.6	67	HD	-155	1.1	LA	47.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
309.8	36	KR	-76	2.3	DI	14.599H	RB-76	1.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
310.0	24	CR	-48	99.0	LA	22.901H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
310.1	81	PA	-237	2.7	LA	8.700M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
310.5	64	GD	-147	2.9	LA	1.458D	TB-147G	1.700H	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
310.5	54	XE	-121	36.7	-	38.794M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
310.7	73	TA	-174	1.4	SH	1.200H	W-174	29.502M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
310.8	53	I	-132M	.6	I	1.393H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
310.9	68	ER	-158	1.3	LA	2.300H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
311.2	72	HF	-173	11.2	LA	23.599H	TA-173	3.701H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
311.2	85	AT	-205	2.2	I	24.998M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
311.3	74	-W	-177	1.2	SH	2.250H	RE-177	14.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
311.4	49	IN	-119M	1.2	PB	18.000M	CD-119G	9.400M	95.0	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
311.5	72	HF	-177M2	56.7	LA	51.394M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
311.5	63	EU	-148	1.1	LA	54.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
311.5	84	PO	-206	4.1	SH	8.800D	RN-210	2.419H	96.0	AT-206	31.997M	12.0	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
311.8	78	PT	-187	2.0	SH	2.350H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
311.9	91	PA	-233	34.0	LA	27.000D	NP-237	.210E+07Y	100.	TH-233	22.205M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
311.9	61	PM	-148M	4.0	LA	41.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
312.0	69	TM	-175	.6	LA	15.206M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
312.0	77	IR	-188	.8	SH	1.729D	PT-188	10.200D	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
312.1	52	TE	-133	70.0	DI	12.501M	TE-133M	53.006M	13.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
312.2	36	KR	-77	3.6	DI	1.245H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
312.2	45	RH	-107	4.8	LA	21.701M	RU-107	4.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
313.4	82	PB	-195M	6.0	PB	17.006M	BI-195G	4.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
313.5	51	SB	-129	.8	LA	4.351H	SN-129M	2.500M	100.	SN-129	7.500M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
314.0	78	PT	-200	.7	SH	11.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
314.0	51	SB	-128M	95.0	LA	11.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
314.1	51	SB	-128	61.0	LA	8.899H	SN-128	59.299M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
314.2	77	IR	-187	1.0	SM	10.500H	PT-187	2.350H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
314.2	82	PB	-214	.8	PB	26.798M	PO-218	3.056M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
314.3	43	TC	-96	2.4	SH	4.300D	TC-96M	51.998M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
314.4	77	IR	-183	2.8*	SH	58.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
314.8	68	ER	-161	2.5	LA	3.240H	TM-161	31.997M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
314.9	69	TR	-164M	12.0	LA	5.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
315.0	59	PR	-147	47.0	LA	12.000M	CE-147	1.170M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
315.0	58	CE	-129	-0	-	13.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
315.0	67	HD	-167	.8	LA	3.101H	DV-167	4.401M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
315.2	65	TB	-152	.9	LA	17.501H	DV-152	2.400M 99.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
315.3	49	IN	-117M	21.0	PB	1.940H	CO-117M	3.401H 44.	CO-117G	2.599H 93	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
315.6	35	BR	-75	.6	I	1.683H	KR-75	5.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
315.6	84	PO	-202	12.5	SH	45.000M	RN-206	5.700M 63.0	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
315.6	59	PR	-133	85.0*	LA	6.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
315.7	36	KR	-76	35.8	OI	14.599H	RB-76	1.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
315.8	72	HF	-183	1.2	LA	1.083H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
315.9	93	NP	-239	1.5	PB	2.350D	U-239	23.501M 100.	AM-243	.795E+04Y 100	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
316.0	72	HF	-179M2	21.0	LA	29.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
316.1	47	AG	-113	1.1	SH	5.299H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
316.1	79	AU	-196M	3.3	SH	9.701H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
316.4	65	TB	-163	8.6	LA	19.498M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
316.5	84	PO	-204	4.2	SH	3.600H	AT-204	9.300M 95.5	RN-208	22.997M 20.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
316.5	49	RU	-105	10.2	SH	4.440H	TL-105	8.001M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
316.5	43	TC	-96	1.4	SH	4.300D	TC-96M	51.998M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
316.5	77	IR	-192M2	83.0	SH	241.014Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
316.5	79	AU	-192	89.4	SH	5.030H	HG-192	4.901H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
316.5	77	IR	-192	81.3	SH	74.000D	TR-192M2	650.137Y 99.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
316.5	71	LU	-180	17.2	LA	5.600M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
316.8	58	CE	-146	53.0	LA	14.000M	LA-146	8.300M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
317.0	79	BT	-199	5.3	SH	30.802M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
317.0	57	LA	-131	1.2	LA	58.997M	CE-131M	5.000M 100.	CE-131	9.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
317.6	71	LU	-167	17.0	LA	51.494M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
317.6	78	PT	-189	2.0	SH	10.870H	AU-189	28.296M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
317.7	51	SB	-128	3.0	LA	8.899H	SN-128	59.299M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
317.9	55	CS	-129	2.5	U	1.333D	BA-129	2.599H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
318.0	83	BT	-198	46.0	SH	11.850M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
318.0	87	FR	-223	.8	LA	22.003M	AC-227	21.600Y 1.4	RN-223	42.998M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
318.2	73	TA	-184	25.0	SH	8.700H	HF-184	4.099H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
318.4	75	RE	-184M	5.5	SH	169.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
318.4	32	GE	-69	1.6	OI	1.633D	AS-69	15.005M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
318.4	73	TA	-182M	6.5	SH	15.840M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
318.6	75	RE	-181	1.1	SH	18.000H	OS-181G	1.800H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
318.6	64	GO	-147	1.5	LA	1.458D	TB-147F	1.700H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
318.8	73	TA	-172	4.1	SH	44.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
319.0	48	CO	-105	2.1	SH	55.498M	IN-105	5.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
319.2	45	RH	-105	19.6	LA	1.496D	RU-105	4.430H 90.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
319.3	79	AU	-190	6.5*	SH	42.005M	HG-190	29.002M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
319.6	45	RH	-106M	.9	LA	2.180H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
319.7	53	BT	-121	1.1	I	2.120H	XE-121	38.995M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
319.7	60	ND	-147	1.3	LA	10.900D	PR-147	12.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
319.8	71	LU	-177M	10.3	LA	155.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
319.8	22	TI	-51	90.0	LA	5.800M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
319.9	77	IR	-195M	10.0	SH	1.750D	OS-195	6.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
319.9	77	IR	-195M	11.0	SH	4.200H	OS-195	6.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
319.9	55	C5	-136	.6	U	13.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
320.0	63	EU	157	3.0	LA	15.149H	SM-157	48.0045	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
320.0	24	CR	51	10.2	LA	27.700D	MN-51	45.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
320.2	83	BI	200	3.1	SH	35.006M	AT-204	9.009M 4.6	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
320.2	67	MD	157	.7	LA	12.600M	ER-157	24.998M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
320.5	67	MD	158	3.4	LA	11.300M	MD-158M	29.002M 89.0	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
320.5	67	MD	158M	3.5	LA	75.603M	ER-158	24.998M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
320.5	53	I	-119	2.0	I	19.296M	XE-119	6.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
320.6	46	PD	101	.6	SH	8.400H	AG-101	10.800M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
320.9	49	IN	147	9.7	PB	33.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
321.0	95	AM	237	2.5	LA	1.250H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
321.1	43	TC	105	7.6	SH	7.600M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
321.1	55	CS	121	.9	U	6.199H	BA-127	18.000M 100.	BA-127M	9.999M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
321.3	67	MD	155	.8	LA	47.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
321.3	67	MD	167	27.0	LA	3.101M	DV-167	4.401M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
321.6	76	OS	193	1.3	SH	1.313D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
321.7	89	AC	228	8.0	LA	6.130H	RA-228	6.699Y 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
321.8	45	RN	107	2.3	LA	21.701M	RU-107	4.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
322.0	45	RN	99M	1.3	LA	9.401H	PD-99	21.398M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
322.0	90	TH	225	27.0	LA	8.001M	U-229	58.003M 20.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
322.0	81	TL	194M	6.5	SH	32.803M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
322.3	51	SB	128	3.0	LA	8.899H	SM-128	59.299M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
322.4	45	RN	99	3.6	LA	16.000D	PD-99	21.398M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
322.9	77	IR	188	2.0	SH	1.729D	PT-188	10.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
323.0	42	MD	90	7.6	LA	5.700H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
323.4	79	AU	190	1.4*	SH	42.005M	MG-190	20.002M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
323.9	71	LU	172	1.4	LA	6.700D	HF-172	1.870Y 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
323.9	86	RA	223	3.7	LA	11.400D	TH-227	18.200D 100.	FR-223	22.003M 100.	AC-223	2.200M 1.	-	-	-	-
324.0	61	PR	151	1.1	LA	1.167D	ND-151	12.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
324.0	77	IR	194M	2.0	SH	171.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
324.4	60	SM	141	2.5	LA	10.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
324.5	44	RU	97	11.0	SH	2.890D	RH-97	31.997M 100.	RH-97M	29.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
324.5	85	AT	207	.6	I	1.800H	RN-207	11.000M 96.	FR-211	3.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
324.7	71	LU	168	2.3	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
324.9	59	PR	135	1.6*	LA	24.005M	ND-135	12.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
325.0	76	OS	181M	.8	SH	1.750H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
325.2	77	IR	195M	.8	SH	1.750D	OS-195	6.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
325.2	45	RN	101	18.3	LA	3.203Y	RH-101M	4.340D	MD-101	14.616M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
325.4	67	MD	155	3.8	LA	47.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
325.6	71	LU	178M	92.6	LA	22.002M	YB-178	1.230H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
325.6	72	HF	178M2	92.6	LA	10.000Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
325.6	73	TA	178M	92.6	SH	2.100H	W-178	21.500D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
325.7	31	DA	73	13.0	LA	4.910H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
325.8	60	WD	138	2.9	LA	5.040H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
326.0	49	IN	108M	13.0	PB	58.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
326.0	70	YB	163	17.2*	LA	11.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
326.1	44	RU	105	1.1	SH	4.440H	7C-105	8.001M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
326.4	51	SB	131	.6	DI	22.997M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
326.4	66	DV	157	95.0	LA	8.100H	ND-157	14.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
326.4	60	ND	149	4.0	LA	1.800H	PR-149	2.300M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
326.7	72	HF	177M2	68.6	LA	51.394M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
326.8	33	AS	71	2.4	DI	2.700D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
327.2	94	PU	245	23.8	LA	10.099H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
327.3	93	NP	232	52.0	LA	14.688M	PU-232	36.000M 97.0	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
327.5	91	PA	228	9.5	LA	1.083D	U-226	9.099M 5.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
327.7	63	EU	149	3.8	LA	106.000D	GD-149	9.400M 99.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
328.0	89	AC	228	2.9	LA	6.130H	RA-228	6.699Y 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
328.3	56	BA	126	4.7	LA	1.617H	LA-126	59.9965 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
328.3	45	RH	106M	1.2	LA	2.180H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
328.3	47	AG	106M	1.8	SH	8.400D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
328.5	77	IR	194M	92.5	SM	171.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
328.5	80	HG	194	68.0	SM	15.011Y	TL-194	33.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
328.5	79	AU	194	59.1	SM	1.646D	HG-194	15.011Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
328.5	77	IR	194	13.0	SM	19.399H	05-194	6.000Y 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
328.5	76	OS	194	13.0	SM	6.000Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
328.8	57	LA	140	20.0	LA	1.675D	BA-140	12.790D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
329.0	73	TA	186	.7	SM	10.499M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
329.5	64	GD	145	2.9	LA	24.998M	GD-145M	4.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
329.8	58	CE	132	2.8	LA	4.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
329.9	79	AU	189	5.0*	SM	29.995M	HG-189G	8.400M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
329.9	90	TH	227	2.9	LA	18.200D	AC-22T	21.600Y 99.	PA-227	38.304M 15.	U-231	4.300D .005	-	0.000-	0.000-
330.1	88	RA	227	3.0	LA	42.206M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
330.2	54	XE	123	11.2	U	2.100H	CS-123	5.800M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
330.3	78	PT	200	5.9	SM	11.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
330.3	79	AU	188	4.8*	SM	8.840M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
330.3	51	SR	113	8.8	DI	6.900M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
330.4	71	LU	172	.6	LA	6.700D	HF-172	1.870Y 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
330.5	50	SN	109	6.8	DI	18.000M	SN-109M	1.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
330.6	91	PA	234	1.0	LA	6.751H	PA-234M	1.170M 0.13	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
330.8	59	PR	133	43.0*	LA	6.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
330.9	44	RU	105	.7	SM	4.440H	TC-105	8.001M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
330.9	51	SB	130	78.0	LA	40.003M	SN-130	3.699M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
331.1	39	Y	86	.8	LA	14.700H	ZR-86	16.500H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
331.2	82	PB	201	81.4	PB	9.401H	PD-205	1.800M 1.	BI-201G	1.850H 100.	BI-201M	51.998M	-	0.000-	0.000-
331.6	81	TL	198	.6	SM	5.299H	TL-198M	1.870H 55.	PB-198	2.406H 100.	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
331.7	73	TA	178M	32.0	SM	2.100M	W-178	21.500D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
331.9	75	RE	181	1.3	SM	18.000H	05-181G	1.800H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
332.0	50	SN	125	1.2	DI	9.650D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
332.0	50	SN	125M	99.6	DI	9.700M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
332.3	72	HF	180M	93.0	LA	5.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
332.3	92	U	237	1.3	LA	6.750D	PU-241	13.200Y .002	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
332.8	79	AU	200M	13.9	SM	18.701H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
333.0	79	AU	196	23.8	SM	6.180D	AU-196M	9.701H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
333.4	98	CF	249	15.5	LA	352.055Y	BK-249	314.000D 99.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
333.8	79	AU	198M	15.7	SM	2.270D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
333.9	81	TL	199	1.6	SM	7.399H	PB-199	1.500H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
333.9	63	EU	150M	100.0	LA	12.600H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
333.9	61	PM	150	73.9	LA	2.700H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
334.0	42	MD	101	7.0	SM	14.602M	NB-101	7.0005 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
334.0	73	TA	186	1.0	SM	10.499M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
334.1	63	EU	150	96.0	LA	34.219Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
334.1	52	TE	133M	15.0	DI	55.297M	SB-133	2.431M 13.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
334.3	52	TE	131M	9.5	DI	1.250D	SB-131	24.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
334.3	93	NP	239	1.9	PB	2.350D	U-239	23.501M 100.	AM-243	.795E+04Y 100.	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
334.4	90	TH	227	1.1	PB	18.200D	AC-227	21.600Y 99.	PA-227	38.304M 15.	U-231	4.300D .005	-	0.000-	0.000-
334.8	26	FE	89	.7	U	44.600D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
334.8	56	BA	142	1.4	LA	10.800M	CS-142	1.0705	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
335.0	58	BA	109	1.8	DI	18.000M	SN-109M	1.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
335.0	58	CS	125	2.1	U	45.090M	BA-125	1.626H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
335.1	69	TM	163	1.1	LA	1.810H	YB-163	11.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
335.1	41	NB	98	10.0	LA	51.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
335.5	54	XE	120	1.0	U	40.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
335.9	63	EU	157	.9	LA	15.149H	SM-157	48.0045	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
336.0	49	IN	115M	45.0	PB	4.500H	CO-115G	2.200D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
336.4	67	NO	155	.7	LA	47.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
336.9	84	PO	203	5.0	SH	33.005M	RN-211	15.000H		PO-203M	1.200M	96.	-	-	0.000	0
337.0	73	TA	186	2.0	SH	10.499M	-	0.000-		-	0.000-				0.000	
337.3	37	RB	79	.6	PB	22.997M	SR-79	8.100M	100.	-	0.000-				0.000-	
337.4	86	RM	209	13.5	I	28.498M	-	0.000-		-	0.000-				0.000-	
337.5	71	LU	166	41.0*	LA	2.650M	HF-166	6.769M		-	0.000-				0.000-	
337.9	65	TB	154	1.0*	LA	9.000H	-	0.000-		-	0.000-				0.000-	
337.9	65	TB	154M2	1.5*	LA	22.601H	-	0.000-		-	0.000-				0.000-	
338.1	32	GE	66	8.6	DI	2.270M	-	0.000-		-	0.000-				0.000-	
338.3	88	RA	223	2.7	LA	11.400D	TM-227	18.200M	100.	FR-223	22.003M	100.	AC-223		2.200M	1.
338.4	89	AC	228	10.4	LA	6.130H	RA-228	6.699Y	100.	-	0.000-				0.000-	
338.4	84	PO	206	18.4	SH	8.800D	RM-210	2.419H	96.0	AT-206	31.997M	2.0			0.000-	
338.5	45	RH	97	1.0	LA	44.006M	RH-97M	31.109M	5.4	-	0.000-				0.000-	
338.5	91	PA	228	7.4	LA	1.083D	U-228	9.099M	5.	-	0.000-				0.000-	
338.5	65	TB	163	4.7	LA	19.498M	-	0.000-		-	0.000-				0.000-	
338.6	58	CE	133	1.6	LA	5.400H	PA-133	7.299M	100.	-	0.000-				0.000-	
338.7	67	HO	159	.6	LA	33.005M	ER-159	36.000M	100.	-	0.000-				0.000-	
338.8	77	IR	194M	55.1	SH	171.000D	-	0.000-		-	0.000-				0.000-	
339.1	75	RE	182	6.0	SH	2.667D	OS-182	22.001H		-	0.100-				0.000-	
339.6	72	HF	182M	6.0	LA	1.025H	-	0.000-		-	0.100-				0.000-	
340.1	61	PM	151	21.0	LA	1.167D	ND-151	12.000M	100.	-	0.000-				0.000-	
340.1	79	AU	188	23.5*	SH	8.840M	-	0.000-		-	0.000-				0.000-	
340.2	61	PM	152B	28.0	LA	7.550M	-	0.000-		-	0.000-				0.000-	
340.5	91	PA	233	3.9	LA	27.000D	NP-237	2.106*07Y	100.	TM-233	22.205M	100.			0.000-	
340.6	45	RH	99M	63.9	LA	9.401H	PD-99	21.398M		-	0.000-				0.000-	
340.6	55	CS	136	44.5	U	13.000D	-	0.000-		-	0.000-				0.000-	
340.8	65	TB	155	.9	LA	5.600D	DY-155	10.200M	100.	-	0.000-				0.000-	
341.1	91	PA	228	2.5	LA	1.083D	U-228	9.099M	5.	-	0.000-				0.000-	
341.1	67	HO	157	15.6	LA	12.600M	ER-157	24.998M	100.	-	0.000-				0.000-	
341.5	68	ER	158	.8	LA	2.300H	-	0.000-		-	0.000-				0.000-	
341.5	79	AU	189	4.6*	SH	29.995M	HG-189G	8.400M	100.	-	0.000-				0.000-	
341.8	72	HF	166	4.7	LA	1.128H	-	0.000-		-	0.000-				0.000-	
341.8	80	HG	193M	2.5	SH	11.100H	-	0.000-		-	0.000-				0.000-	
342.1	47	AG	111	4.6	SH	7.470D	PD-111M	5.501H	100.	PD-111G	22.003M	100.			0.000-	
342.2	77	IR	183	7.4*	SH	58.003M	-	0.000-		-	0.000-				0.000-	
342.9	81	TL	192	2.7	SH	10.701M	-	0.000-		-	0.000-				0.000-	
342.9	52	TE	131	.7	SH	24.998M	TE-131M	1.250D	18.	-	0.000-				0.000-	
343.1	65	TB	150B	25.0	LA	5.800M	DV-150	7.200M		HO-154M	3.200M		HO-154G		11.799M	
343.1	85	AT	209	.8	I	5.299H	-	0.000-		-	0.000-				0.000-	
343.4	72	HF	175	85.0	LA	70.000D	TA-175	10.500M	100.	-	0.000-				0.000-	
343.5	83	BI	206	23.4	SH	6.240D	PO-206	8.800D	95.	-	0.000-				0.000-	
343.7	56	BA	141	14.2	LA	18.274M	-	0.000-		-	0.000-				0.000-	
343.8	67	HO	155	1.0	LA	47.995M	-	0.000-		-	0.000-				0.000-	
344.1	72	HF	182M	44.8	LA	1.025H	-	0.000-		-	0.000-				0.000-	
344.3	65	TB	152	69.0	LA	17.501H	DY-152	2.400H	99.	-	0.000-				0.000-	
344.3	80	HG	206	.8	SH	8.100M	-	0.000-		-	0.000-				0.000-	
344.3	63	EU	152M1	2.1	LA	9.300H	EU-152M2	1.600H	100.	-	0.000-				0.000-	
344.3	63	EU	152	24.5	LA	13.200Y	-	0.000-		-	0.000-				0.000-	
344.4	67	HO	155	1.0	LA	47.995M	-	0.000-		-	0.000-				0.000-	
344.4	47	AG	105	42.0	SH	41.000D	AG-105M	7.200M		CD-105	55.498M	100.			0.000-	
344.5	52	TE	133M	1.5	DI	55.397M	SB-133	2.431M	13.	-	0.000-				0.000-	
344.5	48	CD	117	12.5	SH	3.401H	-	0.000-		-	0.000-				0.000-	
344.8	68	ER	172	.6	LA	2.063D	-	0.000-		-	0.000-				0.000-	
344.9	61	PM	151	2.0	LA	1.167D	ND-151	12.000M	100.	-	0.000-				0.000-	
345.0	50	SN	109	1.2	DI	18.000M	SN-109M	1.500M		-	0.000-				0.000-	
345.2	84	PO	207	2.2	SH	5.700H	RN-211	15.000H	26.	AT-207	1.800H	90.			0.000-	
345.4	80	HG	193M	1.4	SH	11.100H	-	0.000-		-	0.000-				0.000-	
345.6	69	TM	163	1.4	LA	1.810M	YB-163	11.100M		-	0.000-				0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
345.9	72	HF	181	14.0	LA	42.500Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
345.9	45	RM	102M	.9	LA	2.890Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
346.0	58	CE	133	5.7	LA	5.400H	PR-133	7.299M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
346.0	25	MN	52	1.1	U	5.700D	MN-52M	21.096M 2.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
346.0	96	CM	247	1.3	LA	156E-08Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
346.5	67	HO	167	58.0	LA	3.101H	DY-167	4.001M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
346.5	78	PT	197M	11.0	SH	1.333H	IR-197	7.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
346.5	64	GD	149	18.3	LA	9.400D	TB-149G	4.099H 84.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
346.6	83	BI	200	4.7	SH	35.006M	AT-204	9.099M 4.6	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
346.7	65	TB	154	5.2*	LA	9.000H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
346.7	65	TB	154M2	87.7*	LA	22.601H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
346.9	54	XE	120	.5	U	40.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
346.9	69	TM	165	2.6	6A	1.233D	YB-165.	10.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
347.1	48	CD	105	6.5	SH	55.498M	IN-105	5.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
347.2	52	TE	133M	1.3	DI	55.397M	SB-133	2.431M 13.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
347.4	38	SR	93	6.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
347.5	79	AU	191	.6	SH	3.199H	HG-191	54.994M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
347.5	49	IN	109	2.2	PB	4.301H	SN-109G	18.000M 100.	IN-109M1	1.300M 100.	-	0.000-	-	0.000-	
347.7	77	IR	183	9.4*	SH	58.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
347.8	65	TB	163	6.4	LA	19.498M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
348.0	64	GD	147	1.6	LA	1.458D	TB-147G	1.700H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
348.2	79	AU	189	22.7*	SH	29.995M	HG-189G	8.400M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
348.2	45	RR	107	2.3	LA	21.701M	RU-107	4.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
348.3	69	TM	159	64.0*	LA	12.000M	YB-159	4.599M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
348.3	71	LU	168	5.4	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
348.4	70	VB	178	3.2*	LA	1.233M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
348.5	56	BA	126	1.7	LA	1.617M	LA-126	59.9965 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
348.5	51	SB	130M	5.1	LA	6.300M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
348.5	73	TA	175	11.4	SH	10.500H	W-175	33.998M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
349.0	72	HF	170	1.4	LA	15.919M	TA-170	6.759M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
349.0	94	PU	245	1.2	LA	10.099H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
349.0	67	HO	155	1.0	LA	47.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
349.1	67	HO	156	1.0	LA	54.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
349.3	60	ND	149	1.3	LA	1.800H	PR-149	2.300M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
349.4	99	ES	250	20.4	LA	8.599H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
349.7	41	NB	96	.7	LA	23.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
350.0	43	TC	104	3.7	SH	18.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
350.0	79	AU	186	1.7*	SH	11.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
350.1	41	NB	96	1.1	LA	23.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
350.1	54	XF	122	7.8	U	19.999H	CS-122M	4.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
350.2	44	RU	105	1.3	SH	4.440H	TC-105	8.801M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
350.6	58	CE	143	3.3	LA	1.375D	LA-143	14.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
350.7	37	RB	79	6.7	PB	22.997M	SR-79	8.100M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
350.7	83	BI	211	14.0	SH	2.140M	PB-211	36.191M 100.	AT-215	100E-935 100.	-	0.000-	-	0.000-	
350.9	77	IR	195M	1.1	SH	1.750D	OS-195	5.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
350.9	75	RE	176	1.8	SH	5.700M	OS-176	3.400M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
351.1	75	RE	182	11.1	SH	2.667D	OS-182	22.001H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
351.2	78	PT	191	3.3	SH	3.000D	AU-191	3.199H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
351.2	65	TB	163	27.3	LA	19.498M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
351.9	75	RE	178	2.6	SH	13.200M	OS-178	5.900M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
352.0	88	RA	226	39.3	LA	1.60E+04Y	TM-230	.800E+05Y 100.	AC-226	1.210M 20.	-	0.000-	-	0.000-	
352.0	65	TB	149	5.0	LA	4.099H	DY-149	15.005M 100.	TB-149M	4.305M	HC-153M	2.000M 100.	-	0.000-	
352.0	82	PB	214	36.0	PB	26.798M	PD-218	3.050M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
352.2	73	TA	172	.7	SH	44.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
352.4	73	TA	171	3.1*	LA	24.998M	W-171	9.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
352.6	41	NB	96	.8	LA	23.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
352.6	45	RR	99	31.0	LA	16.100D	PD-99	21.398M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	BR	SY	A	BR	SY	A	BR
353.0	70	FYB-163		7.2	LA	11.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
353.3	57	LA-131		1.0	LA	58.997M	IE-131M	5.000M100.	IE-131	9.500M	-	-	-	0.000-	
353.4	82	PB-199		16.9	PB	1.500M	PB-199M	12.200M100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
353.5	56	BA-126		1.2	LA	1.617M	LA-126	59.9965 100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
353.6	75	RE-181		1.1	SH	18.000M	05-181G	1.800M 100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
353.8	69	TM-161		6.7	LA	29.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
353.9	79	AU-191		3.5	SH	3.199M	HG-191	54.994M100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
354.0	73	TA-183		11.2	SH	5.000M	HF-183	1.080M100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
354.3	56	BA-124		40.0	LA	11.900M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
354.3	65	TB-163		4.8	LA	19.498M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
354.6	88	RA-227		.8	LA	42.206M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
355.3	49	IN-116M1		.9	PB	54.101M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
355.3	36	KR-76		4.5	DI	14.599H	RB-76	1.500M 100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
355.4	40	ZR-97		2.4	LA	16.999H	Y-97	11.1025 100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
355.5	76	OS-183		.7	SH	12.000M	IR-183	58.003M	05-183M	9.900M 46.0	-	-	-	0.000-	
355.7	79	AU-196		88.0	SH	6.180M	AU-196M	9.701H 100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
355.8	33	AS-78		.9	DI	1.510M	GE-78	1.470M 100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
355.9	56	BA-133		67.0	LA	10.899Y	BA-133M	1.620M 100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
356.1	75	RE-181		1.7	SH	18.000M	05-181G	1.800M 100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
356.4	77	IR-195M		4.8	SH	1.750M	05-195	6.500M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
356.5	65	TB-156		15.0	LA	5.400M	TB-156M	5.501H 75.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
356.7	34	SE-83		68.7	DI	22.493M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
356.7	76	OS-181M		1.7	SH	1.750M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
357.0	72	HF-173		.5	LA	23.599H	TA-173	3.701H 100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
357.0	80	HG-191		4.7	SH	50.803M	TL-191	5.200M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
357.0	51	SB-128		1.5	LA	8.099M	SM-129	59.299M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
357.3	57	LA-130		80.4	LA	8.700M	CE-130	8.700M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
357.3	85	AT-207		2.0	I	1.800M	RN-207	11.000M 96.	FR-211	3.100M	-	-	-	0.000-	
357.3	58	CE-130		80.4	LA	29.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
357.6	95	AM-238		2.3	LA	1.430M	CM-238	2.501H 90.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
357.7	37	RB-81		.7	PB	4.579M	RB-81M	31.003M	SR-81	29.002M 100.	-	-	-	0.000-	
357.8	43	YC-104		84.4	SH	16.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
358.0	40	ZR-85		1.4	LA	7.700M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
358.4	68	ER-158		1.5	LA	2.300M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
358.8	51	SB-129		4.1	LA	4.351H	SM-129M	2.500M 100.	SM-129	7.500M 100.	-	-	-	0.000-	
359.4	77	IR-195M		4.8	SH	4.200M	05-195	6.500M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
359.5	32	GE-67		1.4	DI	18.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
359.5	54	KE-123		1.0	U	40.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
359.9	78	PT-191		5.9	SH	3.000M	AU-191	3.199M 100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
360.0	74	W-189		10.0	RE	11.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
360.1	71	LU-166		3.6	LA	2.600M	HF-166	6.769M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
360.3	48	CD-102		3.7	SH	5.499M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
360.7	75	RE-181		12.1	SH	18.000M	05-181G	1.850M 100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
360.8	47	AG-104		1.4	SH	1.150M	CD-104	56.072M	AG-104M	29.794M 30.	-	-	-	0.000-	
360.9	34	SE-73		95.3	DI	7.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
361.2	77	IR-190M2		88.0	SH	3.199M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
361.2	77	IR-190		11.6	SH	12.160M	IR-190M	3.101H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
361.2	76	OS-190M		96.0	SH	9.900M	IR-190M2	3.199M 94.0	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
361.3	52	PB-201		10.3	PB	9.401H	FO-205	1.850M 1.	BI-201G	1.85GH 100.	BI-201M	51.998M	-	0.000-	
361.4	75	RE-190M		23.6	SH	2.801H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
361.5	65	DV-165		.8	LA	2.334H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
361.6	84	FO-199		24.9	SH	5.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
361.8	63	EU-157		.6	LA	15.199H	SM-157	1.380M 100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
362.0	84	PO-204		1.0	SH	3.600H	AT-204	9.300M 95.5	RN-208	22.997M 20.	-	-	-	0.000-	
362.0	70	YB-163		3.6	LA	11.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
362.0	90	TM-225		5.0	LA	8.001M	U-229	58.003M 20.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
362.2	60	ND-139M		2.3	LA	5.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
362.6	59	FR	-133	12.0*	LA	6.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
362.6	72	HF	-179M2	38.5	LA	29.000M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
362.6	36	KR	-88	5.0	DI	2.851M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
362.8	52	TE	-133M	1.1	DI	55.397M	5B-133	2.431M	13.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
363.5	69	TM	-174	2.5	LA	5.400M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
363.5	51	SB	-126	2.7	LA	12.400M	5B-126M	18.994M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
363.6	69	TM	-175	11.2	LA	15.206M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
363.6	64	GD	-159	10.0	LA	18.000M	EU-159	18.101M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
363.8	56	BA	-142	4.5	LA	10.800M	CS-142	1.0705	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
364.0	58	CE	-133	2.3	LA	5.400M	PR-133	7.299M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
364.3	80	HG	-193M	1.9	SH	11.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
364.5	33	AS	-79	1.0	DI	9.000M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
364.5	53	I	-131	82.0	I	8.040D	TE-131G	24.998M	100.	TE-131M	1.250D	0.000-	-	-	0.000-
364.6	55	CS	-126	1.0	U	1.600M	BA-126	1.620M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
364.6	56	BA	-126	1.0	LA	1.617M	LA-126	59.9965	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
364.9	77	IR	-195M	10.0	SH	4.200M	OS-195	6.500M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
364.9	77	IR	-186	1.0	SH	15.749M	PT-186	2.801M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
364.9	57	LA	-131	17.1	LA	58.997M	TE-131M	5.000M	100.	TE-131	9.500M	0.000-	-	-	0.000-
364.9	77	IR	-195M	9.9	SH	1.750D	OS-195	6.500M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
365.0	79	AU	-194	1.4	SH	1.646D	HG-194	15.011Y	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
365.0	68	ER	-173A	18.0	LA	12.000M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
365.0	52	TE	-131M	1.2	DI	1.250D	5B-131	24.998M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
365.0	80	HG	-194	1.7	SH	15.011Y	TL-194	33.005M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
365.4	82	PB	-198	32.0	SH	2.400M	BI-198	11.900M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
365.5	75	RE	-181	56.4	SH	18.000M	OS-181G	1.800M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
365.6	49	IM	-107	3.6	PB	33.005M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
365.6	73	TA	-183	.5	SH	5.000D	HF-183	1.080M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
366.1	51	SD	-128	1.5	LA	8.899M	SM-128	59.299M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
366.3	70	YD	-163	7.6*	LA	11.400M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
366.3	28	NI	-65	4.8	U	2.561M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
366.4	69	TM	-174	94.8	LA	5.400M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
366.4	42	MO	-99	1.6	SH	2.751D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
366.4	44	RU	-95	73.9	SH	1.650M	RH-95	4.800M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
366.6	60	ND	-149	.6	LA	1.800M	PR-149	2.300M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
366.7	78	PT	-186	2.4*	-	2.000M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
366.7	67	HO	-156	18.4	LA	54.994M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
366.9	86	PB	-199	79.0	PB	1.500M	PB-199M	12.200M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
366.9	48	CO	-117M	1.8	SH	2.501M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
367.0	82	PB	-196	.5	-	36.994M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
367.2	44	RU	-94	71.4	SH	51.797M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
367.3	45	RM	-107	1.9	LA	21.701M	RU-107	4.200M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
367.4	65	TB	-155	1.1	LA	5.600D	BY-155	10.260M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
367.4	71	LU	-177M	3.0	LA	155.000D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
367.4	32	GE	-77	19.5	DI	11.299M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
367.5	74	W	-177	3.6	SH	2.250M	RE-177	14.000M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
367.7	65	TB	-155	.7	LA	5.600D	DY-155	19.260M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
367.8	62	EY	-152	.8	LA	13.200Y	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
367.9	71	LU	-166	31.4*	LA	2.650M	HF-166	6.769M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
368.0	79	AU	-200	19.4	SH	48.398M	PT-200	11.501M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
368.0	81	TL	-200	91.0	SH	1.088D	PB-200	21.499M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
368.0	79	AU	-200M	88.4	SH	18.701M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
368.3	58	CE	-132	1.3	LA	4.200M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
368.3	19	I	-44	2.0	PB	22.104M	AR-44	11.900M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
368.7	79	AU	-191	.5	SH	3.199M	HG-191	54.994M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
368.8	84	AC	-231	38.0*	LA	7.501M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
369.2	71	LU	-169	.9	LA	1.419D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
369.3	67	HO	-155	1.1	LA	47.995M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-



ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
369.3	91	PA	234	4.0	LA	6.751H	PA-234M	1.170M	0.13	-	0.000-	-	-	0.000-	
369.5	69	TM	161	7.2*	LA	29.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
369.5	84	PD	207	2.1	SH	5.700H	RN-211	15.000H	26.	AT-207	1.800H	95	-	0.000-	
370.0	78	PT	185A	3.8*	SH	1.182H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
370.0	51	SB	130M	2.0	LA	6.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
370.3	39	Y	86	.8	LA	14.700M	ZR- 86	16.500M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
370.5	64	GD	147	13.2	LA	1.458D	TB-147G	1.700H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
371.0	89	HG	191	6.1	SH	50.803M	TL-191	5.200M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
371.1	77	IR	190	20.5	SH	12.100D	IR-190M	3.101H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
371.5	75	RC	190M	21.7	SH	2.801H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
371.7	66	DV	166	.5	LA	3.396D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
371.7	88	RA	223	.6	LA	11.400D	TH-227	18.200D	100.	FR-223	22.003M	100.	AC-223	2.200M	
371.8	41	NB	96	2.8	LA	23.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
371.9	55	CS	124	31.7	U	1.333D	BA-129	2.599H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
372.0	19	K	43	82.0	PB	22.001H	AR- 43	5.400M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
372.0	50	SN	111	16.0	DI	35.294M	SB-111	1.250M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
372.5	71	LU	172	2.6	LA	6.700D	HF-172	1.870Y	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
372.6	69	TM	161	5.4*	LA	29.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
372.9	29	CU	61	1.9	U	3.401H	ZN- 61	1.480M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
373.0	63	EU	157	10.6	LA	15.149H	SM-157	48.004S	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
373.2	56	BA	131	7.6	LA	11.700D	LA-131	56.002M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
373.2	67	HO	155	.6	LA	47.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
373.4	77	IR	195M	1.1	SH	1.750D	OS-195	6.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
374.1	80	HG	199M	13.8	SH	42.595M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
374.1	33	AS	69	14.0	DI	15.005M	SE- 69M	1.800M	-	SE- 69	14.000M	100.	-	0.000-	
374.4	83	BI	204	76.0	SH	11.299H	PD-204	3.521H	-	AT-208	1.630H	-	-	0.000-	
374.5	77	IR	192	.7	SH	74.000D	IR-192M2	650.137Y	99.	-	0.000-	-	-	0.000-	
374.6	52	TE	115B	3.4	DI	5.700M	I -115	1.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
374.7	82	PB	204M	89.4	PB	1.115H	BI-204	11.201H	21.	-	0.000-	-	-	0.000-	
375.0	99	ES	249	3.3	LA	1.700H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
375.0	54	FE	127	18.3	U	36.400D	CS-127	6.199H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
375.0	21	SC	143	22.0	LA	3.100H	TI- 43	56.0E+05	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
375.3	82	PB	197M	6.9	PB	42.005M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
375.4	91	PA	233	.6	LA	27.000D	NP-237	.210E+07Y	100.	TH-233	22.205M	100.	-	0.000-	
375.9	81	TL	198M	.8	SH	1.870H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
376.5	94	PU	245	5.0	LA	10.099H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
376.5	65	TB	163	.6	LA	19.498M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
376.6	79	AU	191	.5	SH	3.199H	HG-191	54.994M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
376.7	46	PD	111	.5	SH	21.989M	PD-111M	5.501H	75.0	-	0.000-	-	-	0.000-	
376.7	46	PD	111M	.8	SH	5.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
376.7	58	CE	133M	.9	-	1.617H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
377.2	26	FE	53	32.0	U	8.531M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
377.3	74	W	177	4.0	SH	2.250H	RE-177	14.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
377.4	35	BR	75	4.1	I	1.683H	KR- 75	5.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
377.5	71	LU	172	3.2	LA	6.700D	HF-172	1.870Y	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
377.6	72	HF	166	3.9	LA	1.128H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
377.8	25	MN	52M	2.0	U	21.298M	FE- 52	8.201H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
377.8	26	FE	52	2.0	U	8.201H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
378.2	77	IR	195M	1.0	SH	1.750D	OS-195	6.599M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
378.2	38	SR	93	2.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
378.3	77	IR	197	9.4*	SH	9.739M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
378.6	71	LU	169	2.3	LA	1.419D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
379.0	58	CE	135	1.2	LA	17.198H	PR-135	24.095M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
379.4	99	ES	249	40.6	LA	1.700H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
379.5	52	TE	114	3.3	DI	15.206M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
379.8	73	TA	172	.8	SH	44.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
379.8	61	PM	151	1.0	LA	1.167D	ND-151	12.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
379.9	71	LU	168	.8	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
380.0	68	ER	173A	19.0	LA	12.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	5.000-	
380.1	65	TB	151	2.1	LA	18.000M	DY-151	18.000M 94.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
380.5	97	BK	245	2.6	LA	4.900M	CF-245	43.603M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
380.5	51	SB	125	1.5	LA	2.730Y	SN-125M	9.700M 100.	5N-125	9.650M 100.	-	0.000-	-	0.000-	
381.1	39	Y	- 87M	77.0	LA	13.999M	ZR- 87	1.600M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
381.5	38	SR	- 83	19.4	LA	1.350M	Y - 83	7.060M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
381.6	78	PT	-188	7.0	SH	10.200M	AU-188	8.001M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
381.7	94	PU	-243	1.0	LA	4.999M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
381.8	76	OS	-183	77.2	SH	12.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
381.8	39	Y	- 94	1.7	LA	19.094M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
381.9	32	GE	- 66	27.8	DI	2.270M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
381.9	45	RH	-107	.6	LA	21.701M	RU-107	4.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
382.0	82	PB	-198	6.1	SH	2.400M	BI-198	11.900M 100.	-	0.000-	0	0.000-	-	0.000-	
382.0	35	BR	- 84	.6	I	31.795M	SE- 84	3.300M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
382.1	65	TB	-154	3.9	LA	9.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
382.3	74	W	-177	.6	SH	2.250M	RE-177	14.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
382.6	80	HG	-193M	4.9	SH	13.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
382.9	39	Y	- 86	3.6	LA	14.700M	ZR- 86	16.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
383.0	59	PR	-134	7.0	LA	17.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
383.0	71	LU	-166	3.1	LA	2.650M	HF-166	6.769M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
383.5	68	ER	-172	2.5	LA	2.063M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
383.6	67	WD	-155	1.7	LA	47.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
383.7	99	ES	-250	14.0	LA	8.599M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
383.7	82	PB	-195M	93.5	PB	17.006M	BI-195G	4.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
383.7	81	TL	-192	2.9	SH	10.701M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
383.7	56	BA	-133	9.4	LA	10.899Y	BA-133M	1.620M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
383.9	37	RB	- 79	1.2	PB	22.997M	SR- 79	8.100M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
384.0	78	PT	-185B	26.5	SH	33.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
384.0	73	TA	-186	1.0	SH	10.499M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
384.1	54	KE	-133	.6	I	5.290M	J -133	21.000M 94.6	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
384.2	75	RE	-184M	3.0	SH	169.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
384.2	73	TA	-194	13.0	SH	8.700M	HF-184	4.999M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
384.2	82	TB	-131	9.9	SH	2.998M	TE-131M	1.050M 18.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
384.3	80	HG	-89A	22.2	SH	8.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
384.6	97	BK	-245	.6	LA	4.900M	CF-245	43.603M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
384.8	71	LU	-168	1.5	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
385.0	54	KE	-120	1.0	U	40.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
385.1	79	AU	-201	.6	SH	26.006M	PT-201	2.300M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
385.1	35	BR	- 77	.8	I	2.375M	KR- 77	1.190M 100.	BR- 77M	4.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	
385.2	79	AU	-186	5.0	SH	11.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
385.5	56	BA	-127	9.7	LA	18.000M	LA-127	3.699M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
385.6	82	PB	-197M	77.2	PB	42.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
386.0	68	ER	-157	-0	-	24.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
386.0	46	PD	- 98	14.0	SH	18.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
386.0	73	TA	-175	.6	SH	10.500M	W-175	33.998M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
386.2	67	HD	-167	3.7	LA	3.101M	DY-167	4.401M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
386.3	66	DY	-151	10.8	-	16.906M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
386.3	30	ZN	- 71M	91.0	U	3.919M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
386.3	65	TB	-163	4.7	LA	19.498M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
386.4	86	RN	-209	1.9	I	28.498M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
386.6	51	SB	-126	2.0	LA	12.400M	SB-126M	18.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
386.7	68	ER	-158	4.9	LA	2.300M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
386.7	46	PD	- 99	2.9	SH	21.398M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
386.9	79	AU	-191	4.1	SH	3.199M	HG-191	54.994M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
387.5	80	HG	-189A	79.0	SH	8.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
387.5	76	OS	-193	1.3	SH	1.313M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3				
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF
387.9	91	PA	-232	8.0	LA	1.310D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
387.9	80	MG	-195M	2.4	SH	1.667D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
387.9	98	CF	-249	66.0	LA	352.055Y	BK-249	314.000D	99.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
388.0	79	AU	-186	1.8	SH	11.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
388.4	39	V	-87	82.5	LA	3.346D	Y - 87M	13.999H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
388.4	38	SR	-87M	82.5	LA	2.870H	Y - 87G	3.330L	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
388.4	55	CS	-126	92.8	U	1.600M	BA-126	1.620H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
388.4	56	BA	-126	92.8	LA	1.617H	LA-126	59.9965	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
388.4	53	I	-126	34.9	I	13.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
388.8	74	W	-177	1.4	SH	2.250H	RE-177	14.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
389.0	36	KR	-79	1.4	DI	1.460D	RB-79	22.896M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
389.0	65	TB	-149	5.0	LA	4.999H	OY-149	15.005M	100.	TB-149M	4.300M	HO-153M	2.000M	100.	-	0.000-	
389.2	99	ES	-253	26.0	LA	20.410D	MD-257	5.208H	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
389.2	45	RN	-97M	.9	LA	31.104M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
389.2	38	SR	-83	1.3	LA	1.375D	Y - 83G	7.400M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
389.4	69	TM	-165	2.4	6A	1.233D	YB-165	10.500M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
389.8	77	IR	-195M	.6	SH	1.750D	DS-195	6.500M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
389.8	65	TB	-163	25.2	LA	19.498M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
389.9	30	ZN	-71M	2.6	U	3.919H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
389.9	82	PB	-202M	6.2	PB	3.619H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
390.0	57	LA	-132M	4.7	LA	24.307M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
390.0	82	PB	-198	.6	SH	2.400M	BI-198	11.900M	100.	-	0.000-	0	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
390.0	50	SN	-109	2.6	DI	18.000M	SN-109M	1.500M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
390.2	78	PT	-200	1.6	SH	11.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
390.4	77	IR	-184	28.2	SH	3.101H	PT-184	17.294M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
390.4	81	TL	-198M	1.6	SH	1.870H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
390.4	79	AU	-191	3.1	SH	3.199H	HG-191	54.994M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
390.4	38	KR	-88	1.0	DI	2.851H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
390.5	50	SN	-127	1.0	DI	2.120H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
390.6	59	PR	-138M	6.1	LA	2.020H	ND-138	5.100H	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
390.8	45	RH	-106M	3.5	LA	2.180H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
390.8	77	IR	-194M	35.1	SH	171.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
390.9	47	AG	-106M	3.7	SH	8.410D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
391.2	46	PD	-111M	5.3	SH	5.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
391.5	43	TC	-93M	61.9	SH	42.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
391.7	50	SN	-113	64.2	DI	115.000D	SN-113M	6.700M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
391.7	49	IN	-113M	64.0	PB	1.650H	SN-113G	115.000D	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
392.1	51	SB	-127	.9	DI	3.850D	SN-127	2.100H	-	SN-127M	4.401M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
392.2	58	CE	-131A	2.2	LA	9.999M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
392.4	56	BA	-129	13.0	LA	2.300H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
392.5	56	BA	-126	1.8	LA	1.617H	LA-126	59.9965	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
392.5	45	RH	-107	8.8	LA	21.791M	RU-107	4.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
392.5	65	TB	-160	1.4	LA	72.100D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
392.8	40	ZR	-88	97.0	LA	85.000D	NB-88	14.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
392.9	52	TE	-133	.8	DI	12.501M	TE-133M	53.006M	13.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
393.1	77	IR	-182	3.3	SH	15.494M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
393.2	73	TA	-175	2.0	SH	10.500H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
393.3	69	TM	-163	2.1	LA	1.810H	YB-163	11.100M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
393.4	44	RU	-105	3.9	SH	4.440H	TC-105	8.001M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
393.6	34	SE	-73M	0.8	DI	38.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
394.1	30	ZN	-62	2.2	U	9.130H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
394.1	80	MG	-193M	3.6	SH	11.100H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
394.2	82	PB	-195M	38.5	PB	17.006M	BT-195G	4.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
394.4	73	TA	-185	1.3	SH	49.503M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
394.7	85	AT	-206	53.0	I	31.003M	RN-206	6.500M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
394.8	72	NF	-171	.6	LA	12.161H	TA-	2.000M	100.	TA-	24.998M	100.	-	0.000-	-	0.000-	
395.0	68	ER	-173A	30.0	LA	12.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
395.0	83	BI-214	1.2	SH	19.699M	PB-214	26.798M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
395.2	65	TB-151	3.9	LA	18.000H	DV-151	18.000M	94.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
395.5	58	CE-131B	28.0	LA	5.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
396.0	19	K-43	18.0	PB	22.001H	AR-43	5.400M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
396.1	64	GD-147	26.2	LA	1.458D	TB-147G	1.700M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
396.3	70	YB-175	7.0	LA	4.208D	TM-175	20.002M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
396.5	54	XE-138	6.5	I	17.006M	I-138	6.500S	98.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
396.8	66	DV-150	67.0	-	12.000H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
397.0	52	TE-133M	1.7	DI	55.397M	SB-133	2.431M	13.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
397.3	77	IR-190	5.7	SH	2.100D	IR-190M	3.101H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
397.4	82	PB-198	3.4	SH	2.900M	BI-198	11.900M	100.	-	0.000-	0	-	0.000-	-	0.000-
397.9	75	RE-190M	9.6	SH	2.801H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
397.5	36	KR-79	8.0	DI	1.460D	RB-79	22.896M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
397.6	37	RB-79	5.3	PB	22.997M	SR-79	8.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
397.7	63	EU-146	.7	LA	4.700D	GD-146	50.000D	100.	TB-150G	3.101H	-	-	0.000-	-	0.000-
397.8	84	PD-199	4.8	SH	5.200M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
397.9	72	HF-183	2.9	LA	1.083H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
398.0	83	BI-206	10.7	SH	6.240D	PD-206	8.800D	95.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
398.0	42	MD-101	2.0	SH	14.602M	NB-101	7.000S	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
398.0	91	PA-230	1.7	LA	17.700D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
398.1	33	AS-69	12.0	D1	15.005M	SE-69M	1.800M	-	SE-69	14.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-
398.2	75	RE-181	6.6	SH	18.000M	DS-181G	1.800M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
398.4	80	HG-189A	67.4	SH	8.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
398.5	91	PA-233	1.3	LA	27.000D	NP-237	210E+07Y	100.	TH-233	22.205M	100.	-	0.000-	-	0.000-
398.6	67	MD-167	1.0	LA	3.101H	DV-167	4.401M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
398.6	60	MD-147	.6	LA	10.900D	PR-147	12.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
399.0	69	TR-173	89.0	LA	8.201H	ER-173	12.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
399.6	41	NB-88	31.5	LA	14.301M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
399.6	41	NB-88M	43.0	LA	7.800M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
399.6	79	AU-191	5.4	SH	3.199H	HG-191	54.994M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
399.8	46	PD-99	3.9	SH	21.600M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
399.8	50	SN-108	79.0	D1	10.500M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
400.0	77	IR-182	3.1	SH	35.494M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
400.0	99	ES-252	1.1	LA	140.000D	MD-256	1.330H	10.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
400.0	26	FE-61	1.3	U	6.100M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
400.1	91	PA-230	.6	LA	17.700D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
400.5	82	PB-199	2.3	PB	1.500H	PB-199M	12.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
400.6	56	BA-126	2.6	LA	1.617H	LA-126	59.996S	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
400.6	12	MD-218	36.0	LA	21.101M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
400.6	34	SE-75	11.2	DI	120.000D	BR-75	1.700M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
400.8	78	PT-187	1.7	SH	2.350H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
400.9	77	IR-187	4.1	SH	10.500H	PT-187	2.350H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
401.0	71	LU-167	28.0	LA	51.494M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
401.0	63	EU-157	1.3	LA	15.149H	SM-157	48.004S	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
401.1	71	LU-168	2.0	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
401.3	82	PB-203	5.0	PB	2.171D	BI-203	11.801H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
401.3	54	XE-138	2.2	I	17.006M	I-138	6.500S	98.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
401.7	75	RE-179	7.9	-	20.002M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
401.9	65	TB-163	2.6	LA	19.498M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
402.0	85	AT-210	.8	I	8.299H	RN-210	2.419H	4.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
402.3	60	MD-151	1.0	LA	12.400M	PR-151	4.000S	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
402.4	96	CM-247	72.0	LA	156E+08Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
402.6	57	LA-131	1.0	LA	58.997M	[E-131M	5.000M	100.	[E-131	9.500M	-	-	0.000-	-	0.000-
402.7	36	KR-87	48.3	DI	1.272M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
402.8	64	GD-162	46.0	LA	8.199M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
403.0	67	HD-167	3.5	LA	3.101H	DY-167	4.401M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
403.7	60	MD-139M	2.4	LA	5.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-

EMER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	BR	SY	A	BR	SY	A	BR
403.9	60	SM-141		42.3	LA	10.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
403.9	78	PT-189		.9	SH	10.870M	AU-189	28.296M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
404.0	69	TM-163		1.0	LA	1.810M	YB-163	11.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
404.3	56	BA-131		.7	LA	11.700M	LA-131	56.002M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
404.3	51	SB-128		1.0	LA	8.899M	SN-128	59.299M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
404.4	50	SN-128		7.2	DI	58.997M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
404.6	58	CE-133		2.9	LA	5.400M	PR-133	7.290M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
404.6	45	RN-108B		30.0	LA	5.900M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
404.8	82	PB-211		3.7	PB	36.101M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
404.8	51	SB-129		1.6	LA	4.351M	SN-129M	2.500M 100.	SN-129	7.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-
405.0	60	ND-139		5.8	LA	29.693M	ND-139M	5.301M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
405.4	53	I-134		7.3	I	53.194M	TE-134	42.005M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
405.5	64	GD-149		.7	LA	9.400M	TB-149G	4.099M 84.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
405.5	79	AU-188		8.24	SH	8.840M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
405.6	67	HD-160		.7	LA	24.998M	HD-160M	5.100M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
405.6	67	HD-160M		.7	LA	5.100M	ER-160	2.904M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
405.6	68	ER-160		.7	LA	1.225M	TM-160	9.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
405.7	47	AG-108M		.7	SH	130.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
405.7	84	PD-207		11.0	SH	5.700M	RN-211	15.000M 26.	AT-207	1.800M 90.	-	0.000-	-	0.000-	-
405.8	85	AT-209		.8	I	5.299M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
405.9	52	TE-115A		2.0	DI	6.699M	I-115	1.300M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
406.0	45	RN-106M		11.8	LA	2.180M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
406.0	47	AG-106M		13.5	SH	8.410M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
406.1	82	PB-201		2.0	PB	9.401M	PD-205	1.800M 1.	B1-201G	1.850M 100.	B1-201M	51.998M	-	0.000-	-
406.3	18	AR-44		8.0	DI	11.799M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
406.5	36	KR-76		11.0	DI	14.599M	RB-76	1.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
406.5	63	EU-150M		71.0	LA	12.600M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
406.5	61	PM-150		6.1	LA	2.700M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
406.6	73	TA-183		.7	SH	5.000M	HF-183	1.080M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
406.7	73	TA-171		4.6	LA	24.998M	W-171	9.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
407.1	50	SN-127		1.2	DI	2.120M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
407.2	77	IR-190		25.9	SH	12.100M	IR-190M	3.101M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
407.2	68	ER-172		43.7	LA	2.063M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
407.3	51	SB-118M		42.0	LA	1.009M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
407.3	75	RE-190M		15.3	SH	2.801M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
407.7	80	RG-193M		28.6	SH	11.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
407.8	89	AC-231		8.5	LA	7.501M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
407.9	52	TE-114		2.8	DI	15.206M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
407.9	72	HF-166		4.4	LA	1.128M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
407.9	52	TE-133		31.0	DI	12.501M	TE-133M	53.006M 13.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
408.0	71	LU-180		52.2	LA	5.600M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
408.0	88	RA-227		2.4	LA	42.206M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
408.3	86	RN-209		46.8	I	28.498M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
408.3	79	AU-191		1.0	SH	3.199M	HG-191	54.994M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
408.5	67	HD-155		1.9	LA	47.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
409.0	77	IR-195M		1.5	SH	1.750M	OS-195	6.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
409.0	46	PD-99		1.2	SH	21.600M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
409.0	55	C5-138		4.3	U	33.394M	XE-138	14.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
409.4	89	AC-228		1.9	LA	6.130M	RA-228	6.699M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
409.4	78	PT-191		7.9	SH	3.000M	AU-191	3.199M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
409.7	91	PA-228		13.5	LA	1.083M	U-228	9.099M 5.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
409.7	80	HG-191		2.7	SH	50.803M	YL-191	5.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
409.8	72	HF-179M2		22.0	LA	29.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
410.0	59	PA-124		90.0	LA	17.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
410.0	58	CE-133		1.1	LA	5.400M	PR-133	7.299M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
410.2	79	AU-191		5.5	SH	3.199M	HG-191	54.994M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
410.2	69	TM-164M		1.8	LA	5.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
410.3	46	PD	99	1.4	SH	21.398M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
410.3	71	LU	172	1.9	LA	6.700D	HF-172	1.870Y 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
411.0	27	CD	55	1.0	U	17.899H	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
411.0	63	EU	157	19.0	LA	15.149H	SM-157	48.004S	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
411.0	67	HO	166M	11.8	LA	120E+04Y	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
411.1	65	TB	152	4.3	LA	17.501H	DY-152	2.400H 99.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
411.1	55	CS	127	64.0	U	6.194H	BA-127	18.000M 100.	BA-127M	9.999M 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000
411.1	63	EU	152	2.0	LA	13.200Y	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
411.2	77	TR	193	4.8*	SH	58.003M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
411.3	55	CS	127	21.9	U	1.333D	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
411.8	81	TL	198	81.4	SH	5.299H	BA-129	2.509H 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
411.8	81	TL	198	54.0	SH	1.870H	TL-198M	11.870M 55.	PB-198	2.400H 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000
411.8	79	AU	198	94.7	SH	2.690D	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
412.0	55	CS	125	5.3	U	45.000M	BA-125	1.620H 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
412.0	94	PU	245	.8	LA	10.099H	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
412.0	51	SB	127	3.7	DI	3.850D	SN-127	2.100H	SN-127M	4.401M	-	0.000	-	0.000	-	0.000
412.0	73	TA	186	7.0	SH	10.499M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
412.3	75	RE	181	1.0	SH	18.000H	DS-181G	1.800H 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
412.4	84	PD	201M	20.3	SH	9.000M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
412.4	65	TB	150B	9.8	LA	5.800M	DY-150	7.200M	HO-154M	3.200M	HO-154G	11.799M	-	0.000	-	0.000
413.1	46	PD	111M	1.8	SH	5.501H	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
413.1	73	TA	184	79.0	SH	8.700H	HF-184	4.099H 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
413.5	44	RU	105	2.3	SH	4.440H	TC-105	8.001M 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
413.6	18	AR	43	5.0*	DI	5.370M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
413.7	75	RE	177	69.6*	SH	14.000M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
413.7	71	LU	177M	16.6	LA	155.000D	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
413.8	79	AU	191	4.2	SH	3.199H	HO-191	54.994M 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
414.1	49	IN	107	1.0	PB	33.005M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
414.1	61	PM	148M	18.5	LA	41.000D	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
414.1	63	EU	149	18.6	LA	54.000D	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
414.2	58	CC	131A	11.0	LA	9.999M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
414.7	51	SB	126M	83.3	LA	18.994M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
414.8	51	SB	126	88.0	LA	12.400D	SB-126M	18.994M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
414.8	48	CO	102	7.5	SH	5.499M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
415.0	65	TB	163	5.6	LA	19.498M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
415.3	46	PD	111M	1.3	SH	5.501H	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
415.3	49	RM	102M	2.1	LA	2.890Y	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
415.3	65	TB	150B	4.0	LA	5.800M	DY-150	7.200M	HO-154M	3.200M	HO-154G	11.799M	-	0.000	-	0.000
415.3	85	AT	203	23.0*	I	7.299M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
415.4	75	RE	179	10.1	-	20.002M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
415.5	56	BA	126	1.4	LA	1.617H	LA-126	59.996S 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
415.5	82	PB	197M	.8	PB	42.005M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
415.6	79	AU	186	13.0*	SH	13.000M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
415.6	58	CE	146	1.3	LA	14.000M	LA-146	8.306S 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
415.8	91	PA	233	1.6	LA	27.000D	NP-237	210E+07Y 100.	TH-233	22.205M 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000
415.8	43	TC	102	4.8	SH	4.300M	MO-102	11.100M 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
415.8	65	TB	154	7.0*	LA	9.000H	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
416.3	40	TR	85	24.0	LA	7.700M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
416.3	49	IN	107	1.5	PB	33.005M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
416.3	32	GE	77	30.9	DI	11.299M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
416.5	77	IR	192	.7	SH	74.000D	TR-192M2	650.137Y 99.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
416.6	84	RN	223	58.8*	I	42.998M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
416.9	54	HE	122	1.9	U	19.994H	CS-122M	4.500M 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
417.0	78	PT	185B	16.3*	SH	33.005M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
417.0	48	CF	247	.6	LA	2.501H	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
417.0	74	W	189	96.0*	NE	11.500M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
417.0	49	IN	116M1	32.4	PB	54.101M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
417.2	74	-W	-177	5.3	SH	2.250H	RE-177	14.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
417.5	53	-I	-135	3.1	I	6.701H	TE-135	19.198S	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
417.6	97	-LA	-131	19.0	LA	58.997M	[E-131M	5.000M	100.	[E-131	9.500M	-	-	0.000-	
417.7	73	-TA	-186	16.0	SM	10.499M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
417.9	52	-TE	-127	1.0	SM	9.401H	TE-127M	29.863V	16.	SB-127	3.580D	83.	-	0.000-	
418.0	83	-I	-120	33.0	I	12.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
418.7	74	-W	-177	.8	SM	2.250H	RE-177	14.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
418.5	84	-PC	-201M	9.3	SM	9.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
418.5	45	-RH	-102M	9.4	LA	2.890V	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
418.6	38	-SR	-83	5.0	LA	1.350D	Y - 83	7.060M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
419.1	61	-PR	-140M	92.3	LA	5.800M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
419.2	45	-RH	-106M	6	LA	2.180H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
419.3	81	-TL	-199	1.0	SM	7.399H	PB-199	1.500M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
419.7	84	-PD	-203	3.2	SM	33.005M	RN-211	15.000H	-	PO-203M	1.200M	96.	-	0.000-	
420.0	42	-MD	-90	.8	LA	5.700H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
420.2	56	-BA	-129	25.0	LA	2.300H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
420.3	80	-HG	-191	18.0	SM	50.803M	TL-191	5.200M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
420.4	45	-RH	-102M	3.2	LA	2.890V	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
420.5	49	-IN	-109	1.0	PB	4.303H	SN-109G	18.000M	100.	IN-109M1	1.300M	100.	-	0.000-	
420.7	77	-IR	-186	3.0	SM	15.799M	PT-186	2.801H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
420.8	67	-MD	-155	15.0	LA	47.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
421.3	58	-CE	-131B	15.0	LA	5.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
421.5	45	-RH	-97	13.5	LA	44.006M	RH-97M	31.104M	5.4	-	0.000-	-	-	0.000-	
421.5	45	-RH	-97M	70.0	LA	31.104M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
421.5	79	-AU	-191	3.9	SM	3.199H	HG-191	54.994M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
421.9	65	-TB	-163	11.9	LA	19.498M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
422.0	45	-RH	-101	.5	LA	3.203V	RH-101M	4.340D	-	PD-101	14.616M	-	-	0.000-	
422.1	82	-PB	-202M	85.3	PB	3.619H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
422.2	83	-BI	-200	84.4	SH	35.006M	AT-204	9.059M	4.6	-	0.000-	-	-	0.000-	
422.2	83	-BI	-200	75.6	SH	1.600H	PO-202	45.000M	98.0	AT-206	31.997M	10.	-	0.000-	
422.2	81	-TL	-198M	.9	SM	1.870H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
422.2	85	-AT	-207	1.5	I	1.800H	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	0.000-	
422.4	65	-TB	-156	7.5	LA	5.400D	TB-156M	5.501M	75.	-	0.000-	-	-	0.000-	
422.8	81	-TL	-192	45.4	SM	10.701M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
423.0	63	-EU	-157	.9	LA	15.149M	SM-157	98.009S	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
423.3	81	-TL	-198M	1.1	SM	1.870H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
423.4	73	-TA	-171	3.5	LA	24.998M	W-171	9.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
423.5	38	-SR	-83	1.5	LA	1.350D	Y - 83	7.060M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
423.5	60	-WD	-149	8.1	LA	1.800H	PR-149	2.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
423.6	60	-ND	-151	3.6	LA	12.400M	PR-151	4.000S	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
423.6	78	-PT	-188	4.5	SM	10.200D	AU-188	8.001M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
423.7	56	-BA	-140	4.4	LA	12.700D	CS-140	1.360M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
424.0	82	-PB	-199M	20.0	PB	12.200M	BI-199	24.005M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
424.0	35	-BR	-84M	100.0	I	6.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
424.0	74	-W	-177	.8	SM	2.250H	RE-177	14.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
424.2	54	-XE	-120	1.2	U	40.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
424.5	58	-CE	-132	1.2	LA	4.200H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
424.7	67	-MD	-162M	.5	LA	1.958H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
425.0	56	-BA	-142	5.5	LA	10.800M	CS-142	1.070S	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
425.3	77	-IR	-195M	.7	SM	1.750D	OS-195	6.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
425.7	81	-TL	-196	87.2	SH	1.900H	PB-196	36.994M	-	TL-196M	1.410M	-	-	0.000-	
425.7	53	-I	-120M	2.8	I	53.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
425.7	72	-HF	-170	1.1	LA	15.919H	TA-170	6.759M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
425.8	95	-AM	-237	4.2	LA	1.250H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
425.9	66	-DY	-166	.5	LA	3.396D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
426.0	85	-AT	-204	3.0	I	9.099M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
426.0	31	-TL	-197	13.6	SH	2.839M	PB-197M	42.005M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
426.0	79	AU	196	6.5	SH	6.1800	AU-196M	9.701H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
426.2	49	IN	109	4.1	PB	4.301H	SN-109G	18.000M	100.	IN-109M1	1.300M	100	-	0.000-	
426.3	81	TL	196M	92.0	SH	1.410M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
426.4	71	LU	178M	97.1	LA	20.002M	VB-17B	1.230H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
426.4	72	HF	178M2	97.1	LA	10.000V	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
426.7	73	TA	172	1.0	SH	44.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
426.8	65	TB	154M2	21.9*	LA	22.601H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
426.8	73	TA	178M	100.	SH	2.200M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
426.9	82	PB	211	1.9	PB	36.101M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
427.0	84	PO	204	1.5	SH	3.600H	AT-204	9.300M	95.5	RN-208	22.997M	20.	-	0.000-	
427.0	74	W	177	11.4	SH	2.250H	RE-177	14.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
427.0	65	TB	151	1.5	LA	18.000H	DY-151	18.000M	94.	-	0.000-	-	-	0.000-	
427.1	77	IR	187	4.4	SH	10.500H	PT-187	2.350H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
427.2	78	PT	187	2.3	SH	2.350H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
427.3	46	PD	99	2.0	SH	23.398M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
427.5	18	AR	44	4.0	DI	11.799M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
427.6	65	TB	163	3.6	LA	19.498M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
427.8	35	BR	75	4.6	I	1.683H	KR-75	5.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
427.9	77	IR	195M	.7	SH	1.7500	OS-195	6.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
427.9	51	SB	125	30.4	LA	2.730V	SN-125M	9.700M	100.	SN-125	9.6500	100.	-	0.000-	
428.0	52	TE	115B	1.2	DI	5.700M	I-115	1.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
428.0	55	CS	125	1.6	U	45.000M	BA-125	1.620H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
428.0	94	PU	245	.6	LA	10.099H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
428.4	84	PO	201	9.0	SH	14.501M	AT-201	1.500M	63.0	PD-201M	9.000M	53.	-	0.000- 5	
428.4	81	TL	194M	95.0	SH	32.803M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
428.4	81	TL	194	90.0	SH	35.107M	PB-194	11.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
429.0	52	TE	133M	3.6	DI	55.397M	SB-133	2.431M	13.	-	0.000-	-	-	0.000-	
429.2	39	Y	95	2.1	LA	10.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
429.4	45	RH	106M	13.4	LA	2.180H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
429.5	47	RG	106M	13.2	SH	8.410H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
429.6	65	TB	154M1	2.1*	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
430.0	75	RE	179	27.7	-	20.002M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
430.3	71	LU	186	5.0*	LA	2.650M	HF-166	6.769M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
430.3	63	EU	146	4.3	LA	4.7000	GD-146	50.000M	100.	TB-150G	3.101H	-	-	0.000-	
430.3	79	AU	186	3.5*	SH	11.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
430.4	64	GD	146	.8	LA	48.3000	DY-150	7.200M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
430.6	77	IR	197	15.3*	SH	9.734M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
430.6	38	SR	92	3.3	LA	2.710H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
430.7	58	CE	133	1.2	LA	5.400H	PR-133	7.299M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
431.4	74	W	177	.6	SH	2.250H	RE-177	14.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
431.5	58	CE	132	1.1	LA	4.200H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
431.6	74	W	190	18.0	-	29.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
431.7	75	RE	190	18.0	SH	30.989M	W-190	29.995M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
431.7	79	AU	187	60.0	SH	8.500M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
431.7	75	RE	190M	16.1	SH	2.801H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
431.8	62	SM	141M	38.1	LA	22.104M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
431.8	35	BR	75	4.0	I	1.683H	KR-75	5.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
431.9	61	PM	152B	1.3	LA	7.550M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
432.0	33	AS	79	.8	DI	9.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
432.3	56	BA	142	1.1	LA	10.000M	CS-142	1.0705	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
432.4	52	TE	131M	1.7	DI	1.2500	SB-131	24.998H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
432.5	71	LU	172	1.5	LA	6.1000	HF-172	1.870V	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
432.6	63	EU	146	2.8	LA	54.0000	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
432.6	87	A	140	2.9	LA	1.6750	BA-140	12.7900	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
432.6	58	CE	132	4.2	LA	5.4000	PR-133	7.299M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
432.8	61	PR	148M	5.7	LA	41.0000	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
432.8	77	IR	190	2.7	SH	12.1000	IR-190M	3.101H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	



ENER	Z	SV	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SV	A	T-HALF	BR	SV	A	T-HALF	BR	SV
432.9	66	DV	-191	2	1	16.906M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
432.9	77	IR	-198M	10	0	SM	05-195	6.900M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
432.9	77	IR	-198M	9	6	SM	05-195	6.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-
433.0	72	MF	-175	1	4	LA	TA-175	10.500M	100	-	-	0.000-	-	-	0.000-
433.1	81	TL	-197	2	8	SM	PB-197M	42.005M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
433.1	46	CD	-105	5	2	SM	IN-105	5.100M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
433.2	64	DV	-155	.6	LA	10.200M	MD-155	49.997M	100	-	-	0.000-	-	-	0.000-
433.3	53	-1	-134	4.2	1	93.194M	TE-134	42.005M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
433.9	59	PR	-137	1.3	LA	1.277M	ND-137	38.505M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
433.9	51	SB	-131	2.6	DI	22.997M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
434.0	55	CS	-126	2.6	U	1.605M	BA-126	1.620M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
434.0	56	BR	-126	2.6	LA	1.617M	LA-126	59.9965	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
434.0	38	SR	-93	2.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
434.0	47	AG	-108M	91.0	SH	130.000M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
434.2	45	RH	-108B	100.0	LA	5.900M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
434.2	48	CD	-117	7.5	SH	4.011M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
434.4	57	LA	-131	.8	LA	58.997M	[E-131M	5.000M	100.	[E-131	9.500M	0.000-	-	-	0.000-
434.5	80	HG	-189A	10.2*	SH	8.400M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
434.5	55	CS	-123	7.1*	U	7.000M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
434.5	54	XE	-138	20.2	1	17.006M	I-138	6.5005	98.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
434.5	76	OS	-181M	2.0	SH	1.750M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
434.7	43	TC	-96	.8	SH	4.300D	TC-96M	51.998M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
434.8	77	IR	-186	35.0	SH	15.799M	PT-186	2.801M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
434.8	65	TB	-163	1.5	LA	19.498M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
434.8	52	TE	-134	18.0	DI	41.803M	SB-134	11.3015	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
435.5	70	VB	-163	6.6*	LA	11.400M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
435.7	50	SN	-128	4.2	DI	58.997M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
436.1	69	TM	-175	2.0	LA	15.206M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
436.4	73	TA	-175	3.6	SH	10.500M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
436.7	51	SB	-116M	4.1	LA	1.005M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
436.7	80	HG	-192	.6	SH	4.901M	TL-192M	11.000M	-	TL-192	9.500M	0.000-	-	-	0.000-
437.0	50	SN	-109	1.8	DI	18.000M	SN-109M	1.500M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
437.1	65	TB	-150A	.9	LA	3.271M	DV-150	7.200M	82.0	MD-154G	11.799M	100.	-	-	0.000-
437.5	56	BR	-140	2.7	LA	12.700D	CS-140	1.060M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
437.6	99	ES	-249	.8	LA	1.700M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
438.0	84	PD	-204	2.1	SH	3.600M	AT-204	9.300M	95.5	RN-208	22.997M	20.	-	-	0.000-
438.2	60	SM	-141	37.6	LA	10.200M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
438.2	50	SN	-127	4.7	DI	2.120M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
438.4	65	TB	-150B	42.0	LA	5.800M	DV-150	7.200M	-	MD-154M	3.200M	-	MD-154G	11.799M	0.000-
438.5	95	AM	-237	16.5*	LA	1.250M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
438.7	30	ZN	-69M	95.0	U	13.800M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
439.0	63	EU	-150	86.0	LA	34.219M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
439.0	79	AU	-193	1.9	SH	15.799M	HG-193	4.001M	100.	HG-193M	11.100M	-	-	-	0.000-
439.4	81	TL	-202	94.0	SH	2.200D	PB-202M	3.619M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
439.4	61	PM	-150	.8	LA	2.700M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
439.6	67	HD	-155	.8	LA	47.995M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
439.7	83	BI	-213	27.0	SH	45.995M	PB-213	9.999M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
439.7	35	BR	-77	1.6	1	2.375D	KR-77	1.190M	100.	BR-77M	4.200M	100.	-	-	0.000-
440.0	83	BI	-213	27.0	SH	45.995M	PB-213	9.999M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
440.0	73	TA	-186	1.0	SH	10.499M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
440.2	82	PB	-202	100.0	PB	300E+06Y	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
440.3	79	AU	-186	2.1*	SM	11.000M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
440.3	60	ND	-147	.8	LA	10.900D	PR-147	12.000M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
440.8	61	PD	-151	1.4	LA	1.167D	ND-151	12.000M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
440.9	79	AU	-189	15.1*	SH	29.995M	HG-189G	8.400M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
441.2	65	TB	-163	.7	LA	19.498M	-	0.005-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
441.5	79	AU	-190	5.3*	SH	42.005M	HG-190	20.602M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
441.6	64	GD	162	53.0	LA	8.199M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
441.8	81	TL	198M	2.1	SH	1.870H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
441.8	75	RE	181	1.7	SH	18.000M	OS-181G	1.800H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
442.1	86	RN	211	32.0	I	14.599H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
442.3	79	AU	191	.7	SH	3.199H	HG-191	54.994M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
442.4	45	RH	99	1.5	LA	16.100D	PD-99	21.398M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
442.5	58	CE	131A	2.2	LA	9.999M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
442.7	59	CS	123	2.7*	U	7.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
442.9	69	TM	165	.7	6A	1.233D	YB-165.	10.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
442.9	53	I	128	16.6	I	25.704M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
443.0	59	CS	128	35.0	U	3.800M	BA-128	2.430D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
443.0	56	BA	128	35.0	LA	2.400D	LA-128	4.599M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
443.0	38	SR	81	17.4	LA	25.502M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
443.1	39	Y	86	16.9	LA	14.700H	ZR-86	16.500H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
443.2	72	MF	180M	84.0	LA	5.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
443.3	47	AG	105	10.0	SH	41.000D	AG-105M	7.200M	CD-105	55.498M 100.	-	0.000-	-	0.000-	
443.5	47	AG	104	2.4	SH	1.150H	CD-104	56.002M	AG-104M	29.794M 30.	-	0.000-	-	0.000-	
443.5	69	TM	174	1.2	LA	5.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
443.5	60	ND	149	1.3	LA	1.800H	PR-149	2.300M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
443.6	58	CE	133	3.2	LA	5.400H	PR-133	7.299M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
443.8	79	AU	188	1.0*	SH	8.840M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
443.8	91	PA	230	5.4	LA	17.700D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
443.8	65	TO	151	3.1	LA	18.000H	DY-151	18.000M 94.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
444.0	63	EU	152	2.9	LA	13.200Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
444.2	39	Y	86	.6	LA	14.700H	ZR-86	16.500H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
444.2	38	SA	79	37.0	* LA	8.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
444.4	73	TA	171	18.0	* LA	24.998M	W-171	9.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
444.5	65	TB	154	3.5*	LA	9.000H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
444.5	65	TB	154M	3.7*	LA	21.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
444.5	63	EU	154	.6	LA	8.501Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
444.9	52	TE	133M	4.4	DI	55.397M	SB-133	2.431M 13.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
445.0	73	TA	172	.6	SH	44.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
445.0	88	RA	223	1.2	LA	11.400D	TH-227	18.200M 100.	FR-223	22.003M 100.	AC-223	2.200M 1.	-	0.000-	
445.2	91	SB	127	4.2	DI	3.850D	SM-127	2.100H	SM-127M	4.401M	-	0.000-	-	0.000-	
445.2	54	KE	121	52.4	-	38.794M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
445.4	71	LU	167	10.5	LA	51.494M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
445.4	42	MO	90	9.0	LA	5.700H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
445.6	77	IR	195M	.5	SH	1.750D	OS-195	6.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
445.7	61	PM	151	3.7	LA	1.167D	ND-151	12.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
445.7	51	SB	128	1.5	LA	8.899H	SM-128	59.299M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
445.9	68	ER	172	3.2	LA	2.063D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
446.0	98	CE	137M	3.5	LA	1.433D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
446.1	93	I	132	.6	I	2.280H	TE-132	3.250D 100.	I-132M	1.400H 86.	-	0.000-	-	0.000-	
446.1	92	TE	132	.6	DI	3.250D	SB-132G	2.100M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
446.2	45	RM	100	11.5	LA	19.999M	PO-100	3.700D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
446.2	70	YB	163	2.2*	LA	11.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
446.3	37	RB	81	23.5	LA	4.579H	RB-81M	31.003M	SA-81	29.082M 100.	-	0.000-	-	0.000-	
446.7	35	SR	81	4.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
446.8	47	AG	110M	3.1	SH	25.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
447.1	58	CE	137	1.4	LA	9.665M	CS-137M	1.433D	PR-137	1.277H	-	0.000-	-	0.000-	
447.5	69	TM	168	23.5	LA	87.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
447.5	77	IR	190	2.4	SH	12.100D	Ih-190M	3.101H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
447.7	35	BR	84M	3.0	I	6.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
447.8	79	AU	189	25.2*	SH	29.995M	HG-189G	8.400M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
448.2	93	NP	240	18.0	PB	1.083H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
448.5	39	Y	92	2.3	LA	3.530H	SR-92	2.710H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
448.5	69	TM	165	1.4	6A	1.233D	YB-165.	17.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	



ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
457.2	56	BA-126		1.6	LA	1.617H	LA-126	59.9965	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
457.2	90	SN-111		13.0	DI	35.294M	SB-111	1.250M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
457.4	34	SE-83		3.5	DI	22.493M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
457.6	56	BA-141		4.8	LA	18.274M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
457.7	77	IR-183		1.5*	SH	58.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
458.6	91	PA-234		1.3	LA	6.751H	PA-234M	1.170M	0.13	-	0.000-	-	-	0.000-	
458.7	73	TA-172		.5	SH	44.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
459.0	53	I-134		1.4	I	53.194M	TE-134	42.005M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
459.1	72	HF-183		27.0	LA	1.083H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
459.2	90	TM-233		.8	LA	22.306M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
459.5	58	CE-133		1.5	LA	5.400M	FR-133	7.299M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
459.5	51	SB-128		1.5	LA	8.899H	SN-128	59.299M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
459.6	56	BA-129		14.0*	LA	2.300H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
459.6	52	TE-129		7.1	SH	1.160H	TE-129M	33.600M	-	SB-129	4.320H	-	-	0.000-	
459.6	52	TE-129M		7.1	SH	33.600M	SB-129	4.320H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
459.6	70	YB-166		2.8	LA	2.396D	LU-166	3.300M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
459.6	69	YM-166		2.8	LA	7.699H	YB-166	2.362D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
459.7	73	TA-184		16.0	SH	8.700H	HF-184	4.099H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
459.7	85	AT-207		1.2	I	1.800M	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	0.000-	
459.7	82	PB-202M		8.6	PB	3.619H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
459.8	65	TB-163		1.2	LA	19.498M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
460.0	67	HC-167		2.2	LA	3.101H	DY-167	4.401M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
460.0	41	NB-96		28.2	LA	23.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
460.3	69	TM-165		4.0	6A	1.233D	YB-165	10.500M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
460.4	67	HC-155		.8	LA	47.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
460.5	59	PR-133		17.0*	LA	6.500M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
460.5	76	OS-193		4.0	SH	1.313D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
460.7	52	TE-134		8.9	DI	41.803M	SB-134	11.301S	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
461.0	78	PT-185A		100.0*	SH	1.182H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
461.0	59	PR-136		9.0	LA	13.100M	ND-136	54.99M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
461.1	48	CD-117M		1.6	SH	2.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
461.4	86	RN-209		1.3	I	28.498M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
461.5	37	RB-79		1.1	PB	22.997M	SR-79	8.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
461.6	32	GE-77		1.8	DI	11.299H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
461.8	55	CS-127		5.3	U	6.199H	BA-127	18.000M	100.	BA-127M	9.999M	100.	-	0.000-	
461.8	49	IN-110M		7.3	PB	4.901H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
461.9	77	IR-183		1.3*	SH	58.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
462.0	91	PA-228		3.2	LA	1.083D	U-228	9.099M	5.	-	0.000-	-	-	0.000-	
462.0	43	TC-104		1.3	SH	18.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
462.1	80	HG-193M		1.3	SH	11.100H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
462.1	52	TE-133M		3.4	DI	55.397M	SB-133	2.431M	13.	-	0.000-	-	-	0.000-	
462.1	56	BA-141		4.8	LA	18.274M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
462.2	93	NP-240		1.5	PB	1.083H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
462.3	83	BT-200		100.0	SH	35.006M	AT-204	9.099M	4.6	-	0.000-	-	-	0.000-	
462.4	65	TB-163		2.3	LA	19.498M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
462.5	51	SB-130		.8	LA	40.003M	SN-130	3.699M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
462.7	55	CS-138		27.0	U	33.394M	XE-138	14.200M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
462.7	39	Y-84		6.2	LA	38.506M	ZR-84	15.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
462.8	43	TE-105		3.0	SH	7.600M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
462.9	57	TE-131M		1.8	DI	1.250D	SB-131	24.998M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
463.0	63	EU-157		2.1	LA	15.149H	SM-157	48.004S	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
463.0	89	AC-228		4.0	LA	6.130M	RA-228	6.699Y	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
463.1	48	CD-117		.6	SH	3.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
463.3	49	IN-116M1		.9	PB	54.101M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
463.3	91	PA-228		29.0	LA	1.083D	U-228	9.099M	5.	-	0.000-	-	-	0.000-	
463.4	84	PD-206		1.7	SH	8.800D	RN-210	2.419M	96.0	AT-206	31.997M	12.0	-	0.000-	
463.4	51	SB-125		10.7	LA	2.730Y	SN-125M	9.700M	100.	SN-125	9.650D	100.	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	P A R E N T 1		P A R E N T 2		P A R E N T 3	
						SV	A	T-HALF	BR	SV	A
463.6	91-PA-230			8	LA			0.000-			0.000-
463.7	37-BA-229M			32.0	PB			0.000-			0.000-
464.0	66-DV-151			1.6	LA			0.000-			0.000-
464.2	57-LA-112M			21.5	LA			0.000-			0.000-
464.4	52-TE-114			4.3	DI	SB-134		11.3015			0.000-
464.5	57-LA-112			74.0	LA	CE-132		4.200H100.			0.000-
464.5	55-CS-132			2.0	U			0.000-			0.000-
464.9	75-RE-119			4.4	U			0.000-			0.000-
465.0	59-PR-133			50.0	LA			0.000-			0.000-
465.0	65-TB-119			3.0	LA	DY-149		15.005M 100.		MC-153M	2.000M 100.
466.0	78-PT-139			1.0	SH	HG-19C		0.000M 100.			0.000-
466.0	73-TR-176			1.1	SH	W-176		2.502M 100.			0.000-
466.2	79-AU-186			2.0*	SH			6.000M 100.			0.000-
466.9	74-W-187			.6	RE			0.000-			0.000-
467.0	79-AU-191			.8	SH	HG-191		54.594M100.			0.000-
467.2	54-XE-120			.5	U			0.000M			0.000-
467.3	56-BA-174			3.5	LA	RM-207		11.000M 96.		FR-211	3.100M
467.3	57-MD-200			2.2	PB	ZM-60		2.421M 100.			0.000-
467.4	74-W-177			2.6	SH	RE-177		14.000M 100.			0.000-
467.9	82-PB-198			4.7	SH	BI-198		11.300M 100.			0.000-
467.9	58-CE-146			.7	LA	LA-146		8.300S 100.			0.000-
468.0	42-MD-102			8.8	SH			0.000-			0.000-
468.0	51-SB-130M			3.1	LA	SN-130		3.649M 100.			0.000-
468.0	51-SB-130			18.0	LA			0.000-			0.000-
468.0	56-BA-129			2.8*	LA	HG-192		4.901M			0.000-
468.0	79-AU-192			2.7	SH	IR-192M2		650.137Y 99.			0.000-
468.1	77-IR-192			47.6	SH			0.000-			0.000-
468.4	78-PT-200			1.4	SH			291.014Y			0.000-
468.4	45-RM-192			2.9	LA			206.000M			0.000-
469.4	44-RM-195			17.5	SH	TC-105		8.001M 100.			0.000-
469.5	72-RF-117			21.6	LA	TA-		2.000M 100.		TA-	24.998M 100.
469.7	77-RM-177			21.4	DI			0.000-			0.000-
469.7	60-CM-211			95.0	LA			0.000-			0.000-
470.0	65-TB-144M			1.6*	LA			0.000-			0.000-
470.3	75-RE-132M			2.0	SH			0.000-			0.000-
470.4	69-TM-143			3.1	LA	YB-163		11.100M			0.000-
470.4	52-YE-121			1.5	DI	TE-121M		42.192Y 90.0			0.000-
470.6	32-GE-66			7.3	DI			2.870M			0.000-
471.3	73-TA-171			9.0*	LA	W-171		2.319M 100.			0.000-
471.9	52-YE-133M			2.3	DI	SB-133		0.760M 13.			0.000-
472.0	32-GE-66			2.0	DI			0.000-			0.000-
472.2	42-MD-90			2.1	LA			0.000-			0.000-
472.3	36-KR-88			1.0	DI	RR-76		14.801M 100.			0.000-
472.9	35-BR-76			1.9	I			16.095M			0.000-
473.2	47-AG-115			.6	SH			0.000-			0.000-
473.2	45-RM-109M			25.2	LA	SN-127		2.100M		SN-127M	4.401M
473.2	51-SB-137			8.1	LA			0.000-			0.000-
473.5	95-AM-237			8.1	SH	RE-177		14.000M 100.			0.000-
473.5	47-AG-106M			1.2	SH			0.000-			0.000-
474.2	71-LU-164			12.7*	LA	MF-166		6.769M			0.000-
474.5	60-MD-137			14.0*	LA			0.000-			0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			T-HALF	EE
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY		
474.8	43	TC	102	90.0	SH	4.300M	MO-102	11.100M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
474.9	84	PD	199	8.0	SH	5.200M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
475.0	52	TE	133	1.1	DI	12.501M	TE-133M	53.006M	13.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
475.0	53	I	121	1.1	I	2.120H	XE-121	38.995M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
475.0	73	TA	175	1.9	SH	10.500H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
475.1	45	RH	102	46.0	LA	206.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
475.1	45	RH	102M	95.0	LA	2.890Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
475.2	42	MD	102	59.0	SH	11.100M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
475.3	55	CS	134	1.5	U	2.060Y	CS-134M	2.890H	99.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
475.4	68	ER	172	1.1	LA	2.063D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
475.4	32	GE	77	1.7	DI	11.299H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
475.4	65	TB	163	3.1	LA	19.498M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
475.6	75	RE	181	1.0	SH	18.000H	05-181G	1.800H	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
475.7	58	CE	131A	3.2	LA	9.999M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
476.0	54	XE	120	.6	U	40.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
476.2	85	AT	206	89.1*	I	31.003M	RN-206	6.500M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
476.3	60	ND	136	2.2	LA	54.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
476.6	67	HD	157	.6	LA	12.600M	ER-157	24.998M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
476.8	61	PM	144	40.6	LA	360.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
476.9	72	HF	183	.7	LA	1.083H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
476.9	58	CE	133	45.0	LA	5.400H	PR-133	7.299M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
477.0	7	TR	186M	1.0	SH	1.750H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
477.1	66	DY	151	5.0	U	18.906M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
477.2	69	TM	175	2.5	LA	15.206M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
477.2	27	CD	95	20.3	U	17.899H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
477.3	75	RE	179	10.6	U	20.082M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
477.6	44	BE	7	10.3	U	53.200D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
478.0	79	AU	191	4.4	SH	3.199H	HG-191	54.994M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
478.0	75	RE	188	1.1	SH	16.980H	W-188	69.400D	-	RE-188M	18.605M	-	-	-	0.000-	-	-
478.0	77	IR	190	1.8	SH	12.100D	IR-190M	3.101H	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
478.0	77	IR	188	16.0	SH	1.729D	PT-188	10.200D	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
478.2	74	W	187	1.0	RE	23.899H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
478.3	78	PT	188	1.9	SH	10.200D	AU-188	8.001M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
478.4	79	AU	190	.6*	SH	42.005M	HG-190	20.002M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
478.6	52	TE	133M	1.8	DI	55.397M	SB-133	2.431M	13.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
479.1	18	AR	43	10.0*	DI	5.370M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
479.2	65	TB	154M2	4.8*	LA	22.601H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
479.2	65	TB	151	5.1	LA	18.000H	DY-151	18.000M	94.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
479.4	71	LU	168	.8	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
479.4	47	AG	104	1.5	SH	1.150H	CD-104	56.002M	-	AG-104M	29.794M	30.	-	-	0.000-	-	-
479.5	57	LA	132	1.5	LA	9.500H	CE-132	4.200H	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
479.5	57	LA	132M	3.0	LA	24.307M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
479.5	74	W	187	26.0	RE	23.899H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
480.5	57	LA	135	1.6	LA	19.500H	CE-135	17.700H	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
480.6	78	PT	187	1.2	SH	2.350H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
480.7	41	ND	187	6.3	LA	23.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
480.7	28	NI	96	37.0	U	6.100D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
481.0	48	CD	102	62.2	SH	5.499M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
481.2	77	IR	195M	2.8	SH	1.750D	05-195	6.500M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
481.3	72	HF	183	.7	LA	1.083H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
481.4	72	HF	170	4.7	LA	15.919H	TA-170	6.759M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
481.6	56	BA	129	8.2*	LA	2.300H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
482.0	50	SM	128	66.0	DI	58.997M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
482.0	72	HF	181	86.0	LA	42.500D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
482.1	71	LU	172	.7	LA	6.700D	HF-172	1.870Y	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
482.4	58	CE	135	2.0	LA	17.198H	PR-135	24.005M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-
482.5	39	Y	90M	90.0	LA	3.190H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
482.6	77	IR	194M	96.9	SH	171.0000	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
482.8	80	HG	194	1.3	SM	15.011Y	TL-194	33.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
482.8	79	AU	194	1.1	SM	1.646D	HG-194	15.011Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
483.0	72	WF	166	4.0	LA	1.128H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
483.6	51	SB	130	2.2	LA	40.003M	SN-130	3.699M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
483.6	38	SR	93	6.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
484.1	66	DV	155	1.0	LA	10.200H	HD-155	49.997M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
484.3	59	PR	135	3.4	LA	24.005M	ND-135	12.000M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
484.6	77	IR	192	3.2	SM	74.000D	IR-192M2	650.137Y	99.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
484.7	76	OS	183M	1.6	-	9.900H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
484.8	39	V	87	90.6	LA	3.346D	V - 87M	13.999M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
484.8	35	BR	77	.9	I	2.375D	KR- 77	1.190H	100.	BR- 77M	4.290M	100.	-	0.000-	-	0.000-
484.8	48	CD	117M	.6	SM	2.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
485.4	64	GD	147	2.6	LA	1.458D	TB-147G	1.700H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
485.7	34	SE	83	2.3	DI	22.493M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
486.0	77	IR	187	.8	SH	10.500H	PT-187	2.350H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
486.2	71	LU	172	.7	LA	6.700D	HF-172	1.870Y	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
486.6	78	PT	187	1.3	SH	2.350H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
486.6	56	BA	131	1.0	LA	11.700D	LA-131	56.062M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
486.7	65	TB	163	1.1	LA	19.498M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
487.0	88	RA	227	2.5	LA	42.206M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
487.1	75	RE	181	.7	SH	18.000H	OS-181G	1.800H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
487.1	57	LA	140	46.7	LA	1.675D	BA-140	12.790D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
487.3	30	ZN	71M	61.0	U	3.919H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
487.4	52	TE	129	1.3	SH	1.160H	TE-129M	33.600D	-	SB-129	4.320H	-	-	0.000-	-	0.000-
487.4	52	TE	129M	1.3	SH	33.600D	SB-129	4.320H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
487.5	69	TM	165	1.0	6A	1.233D	YB-165.	10.500M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
487.5	79	AU	191	3.1	SH	3.199H	HG-191	54.994M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
487.7	69	TM	175	.6	LA	15.206M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
488.9	53	I	134	1.4	I	53.194M	TE-134	42.005M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
489.1	65	TB	148A	22.0	LA	1.167H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
489.1	75	RE	181	.7	SH	18.000H	OS-181G	1.800H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
489.2	20	CA	47	6.4	LA	4.550D	K - 47	17.4965	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
489.3	51	SB	115	1.0	DI	31.795M	TE-115G	6.000M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
489.3	56	BA	126	6.6	LA	1.617H	LA-126	59.9965	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
489.6	81	TL	198M	4.3	SH	1.870H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
489.8	42	MD	90	1.7	LA	5.700H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
489.9	39	V	83	5.2	LA	7.060M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
490.0	90	TH	225	1.2	LA	8.001M	U -229	58.003M	20.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
490.3	69	TM	172	.8	LA	2.650D	ER-172	2.060D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
490.4	58	CE	143	1.9	LA	1.375D	LA-143	14.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
490.4	71	LU	172	1.9	LA	6.700D	HF-172	1.870Y	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
490.5	82	PB	202M	9.1	PB	3.619H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
490.9	50	SN	127	4.1	DI	2.120H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
491.2	55	CS	126	11.7	U	1.600M	BA-126	1.620H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
491.2	56	BA	126	11.7	LA	1.617H	LA-126	59.9965	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
491.3	79	AU	193	.7	SH	15.799H	HG-193	4.001H	100.	HG-193M	11.100M	-	-	0.000-	-	0.000-
491.3	53	I	126	2.4	I	13.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
491.7	77	IR	187	1.4	SH	10.500H	PT-187	2.350H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
492.0	86	RN	223	18.8	I	42.998M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
492.0	94	PU	245	4.0	LA	10.099H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
492.2	33	AS	70	1.0	DI	52.502M	SE - 70	44.006M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
492.3	48	CD	115	8.1	SM	2.221D	AG-115G	20.995M	92.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
492.5	56	BA	124	3.6	LA	11.900M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
492.7	73	TA	171	15.0	LA	24.998M	W -171	9.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
492.8	52	TE	131	5.1	SH	24.998M	TE-131M	1.250D	18.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
493.0	31	GA	74	5.0	LA	8.250M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
493.1	77	IR	184	6.3	SH	3.101H	PT-184	17.294M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
493.2	82	PB	195M	1.9	PB	17.006M	B1-195G	4.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
493.2	50	SN	127	2.4	DI	2.120M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
493.5	78	PT	199	5.9	SH	30.802M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
494.0	82	PB	196	-0	-	36.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
494.0	69	TM	174	10.4	LA	5.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
494.3	39	Y	83	1.2	LA	7.060M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
494.5	67	HD	160	.5	LA	24.998M	HD-160M	5.100M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
494.5	67	HD	160M	.5	LA	5.100H	ER-150	2.904M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
494.5	68	ER	160	.5	LA	1.225D	7M-160	9.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
494.5	65	TB	163	23.3	LA	19.498M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
494.9	82	PB	199	.7	PB	1.500H	PB-199M	12.200M100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
495.0	72	HF	178M2	75.9	LA	10.000Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
495.8	77	IR	195M	.5	SH	1.750D	OS-195	6.900M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
495.9	79	AU	191	.7	SH	3.199H	HG-191	54.994M100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
496.1	59	PR	133	5.5	LA	6.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
496.1	76	OS	183	4.1	SH	12.000H	IR-183	58.003M	OS-183M	9.900M 46.0	-	0.000-	-	0.000-	
496.2	56	BA	131	24.0	LA	11.700D	LA-131	56.002M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
496.3	65	TB	150B	23.5	LA	5.800M	DY-150	7.200M	HD-154M	3.200M	HD-154G	11.799M	-	0.000-	
496.3	65	TB	150A	15.1	LA	3.271H	DY-150	7.200M 82.0	HD-154G	11.799M 100.	-	0.000-	-	0.000-	
496.4	77	IR	197	9.0	SH	9.734M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
496.4	64	GD	149	1.3	LA	9.400D	TB-149G	4.099H 84.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
496.5	51	SB	113	83.0	DI	6.900M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
497.0	33	AS	70	2.4	DI	52.502M	SE-70	44.006M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
497.0	83	BI	206	15.3	SH	6.240D	PD-206	8.800D 95.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
497.1	44	RU	103	90.0	SH	39.600D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
497.3	51	SB	115	100.0	DI	31.795M	TE-115G	6.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
497.3	45	RH	108B	25.0	LA	5.900M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
497.7	31	GA	74	1.0	LA	8.250M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
497.8	79	AU	200M	84.0	SH	18.701H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
497.9	29	CU	60	1.7	U	23.400M	ZN-60	2.421M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
498.3	75	RE	179	5.4	-	20.002M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
498.4	77	IR	183	3.8	SH	58.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
498.6	66	DY	155	1.0	LA	10.200H	HD-155	49.997M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
498.7	91	PA	237	3.8	LA	8.700M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
499.0	55	CS	123	12.4	U	7.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
499.2	57	LA	132	.6	LA	4.500H	CE-132	4.200M100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
499.3	44	RU	105	2.3	SH	4.440H	TC-105	8.001M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
499.5	80	HG	189A	45.0	SH	8.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
499.6	79	AU	191	.5	SH	3.199H	HG-191	54.994M100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
499.8	84	PD	199M	42.3	SH	4.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
499.8	80	HG	193M	2.9	SH	11.100H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
500.0	83	BI	214	1.2	SH	19.699M	PB-214	26.798M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
500.0	33	AS	71	2.5	DI	2.700D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
500.7	73	TA	172	.7	SH	44.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
500.7	50	SN	127	1.2	DI	2.120M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
500.7	72	HF	180M	13.0	LA	5.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
500.9	75	RE	178	1.7	SH	13.200M	OS-178	5.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
501.3	61	PM	148M	6.9	LA	41.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
501.3	63	EU	148	.8	LA	54.900D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
501.4	56	BA	129	3.7	LA	2.300H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
501.4	69	PA	129	1.0	LA	42.206M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
501.5	77	IR	187	1.6	SH	10.500H	PT-187	2.350H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
501.6	72	HF	170	4.7	LA	15.919H	TA-170	6.759M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
501.8	73	TA	171	23.0	LA	24.998M	M-171	9.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
501.9	51	SB	127	.7	DI	3.875D	SN-127	2.120M 100.	SN-127M	4.401M 100.	-	0.000-	-	0.000-	
502.4	74	W	177	.7	SH	2.250H	RE-177	14.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	



ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
502.5	76	05	190M	98.0	SH	9.900M	1R-190M2	3.199M	94.0	-	0.000-	-	-	0.000-	
502.9	77	1R	190M2	92.0	SH	3.199M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
502.8	41	ND	08	70.0	LA	14.301M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
502.8	29	MM	52	.9	U	5.700M	MM-52M	21.096M	2.	-	0.000-	-	-	0.000-	
503.0	73	TA	172	1.3	SH	44.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
503.0	39	V	85M	80.0	LA	2.681M	ZR-85	1.400M	-	ZR-85M	8.001M	-	-	0.000-	
503.0	82	PB	196	-0	-	36.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
503.0	98	CE	146	1.2	LA	14.000M	LA-146	8.3005	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
504.8	69	TM	163	1.0	LA	1.810M	VB-163	11.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
505.1	48	CD	102	9.9	SH	5.499M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
505.2	81	TL	196M	5.8	SH	1.410M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
505.3	37	AB	79	12.7	PB	22.997M	5R-79	8.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
505.4	49	IN	107	12.9	PB	33.005M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
505.4	60	ND	137	70.0	LA	38.906M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
505.6	68	ER	159	3.3	LA	36.000M	TM-159	12.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
505.7	98	TE	132	4.7	DI	3.250M	SB-132G	2.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
505.7	59	I	132	4.7	I	2.280M	TE-132	3.250M	100.	I-132M	1.400M	86.	-	0.000-	
505.7	59	CS	132	.8	U	6.470M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
505.9	42	ND	101	15.0	SH	14.602M	ND-101	7.0005	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
506.0	63	EU	150	5.0	LA	34.219V	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
506.2	77	1R	195M	.7	SH	1.750M	05-195	6.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
506.4	65	TB	154	2.0	LA	9.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
506.4	65	TB	154M2	5.1	LA	22.601M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
506.4	73	TA	171	54.0	LA	24.998M	W-171	9.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
506.6	84	PD	202	4.2	SH	45.000M	RN-206	3.700M	63.0	-	0.000-	-	-	0.000-	
506.6	72	MF	182M	23.0	LA	1.025M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
506.7	51	SB	130	2.0	LA	40.003M	SM-130	3.699M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
506.8	84	PD	199	4.2	SH	5.200M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
506.8	89	AT	210	.7	I	8.294M	RN-210	2.419M	4.	-	0.000-	-	-	0.000-	
507.2	93	NP	240	2.0	PB	1.083M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
507.2	93	NP	240M	.8	PB	7.500M	U-240	14.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
507.2	55	CS	136	1.0	U	13.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
507.4	41	ND	89A	.8	LA	2.033M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
507.5	65	TB	163	4.8	LA	19.498M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
507.5	30	ZN	62	14.0	U	9.130M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
507.5	52	TE	121	19.4	DI	17.000M	TE-121M	42.182V	90.0	-	0.000-	-	-	0.000-	
507.6	40	ZR	97	5.1	LA	16.998M	V-97	11.925	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
507.8	76	PT	187	1.4	SH	2.390M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
507.8	73	TA	176	1.4	SH	6.100M	W-176	2.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
508.2	88	RA	230	59.0	LA	1.371M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
508.2	91	PA	230	3.8	LA	17.700M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
508.3	67	NO	157	2.8	LA	12.600M	ER-157	24.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
508.5	66	DY	155	.9	LA	10.200M	NO-155	49.997M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
509.0	50	SN	127	1.1	DI	2.120M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
509.1	77	1R	197	5.1	SH	9.734M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
509.2	79	4U	186	4.4	SH	11.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
509.7	75	RE	177	71.4	SH	14.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
509.7	50	SN	127	.6	DI	2.120M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
509.8	82	PB	202	3.0	PB	300E+06V	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
510.0	34	SE	03	44.4	DI	22.493M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
510.0	65	TB	150B	24.0	LA	5.800M	DY-150	7.200M	-	MO-154M	3.200M	MO-154G	11.799M	0.000-	
510.0	98	CE	133	16.0	LA	5.900M	PR-133	7.299M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
510.2	76	05	182	53.0	SH	21.900M	1R-182	15.009M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
510.3	80	MG	193M	.8	SH	11.100M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
510.4	93	I	133	1.5	I	21.000M	TE-133M	93.006M	87.	-	0.000-	-	-	0.000-	
510.6	73	TA	186	45.0	SH	10.999M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
510.7	90	TH	228	7.7	LA	1.910V	AC-228	6.130M	100.	U-232	72.000V	100.	PA-228	22.001M	98.

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
510.7	83	BI	-212	9.4	SM	1.010H	PB-212	10.601H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
510.9	58	CE	-135	2.2	LA	17.198H	PR-135	24.005M100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
510.9	53	-1	-130	.6	I	12.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
510.9	82	PB	-199	2.9	PB	1.500H	PB-199M	12.200M100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
511.0	60	ND	-139	20.8	LA	29.693M	ND-139M	5.501H	-	0.000-	-	-	0.000-		
511.0	67	HO	-162M	2.0	LA	1.058H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
511.0	57	LA	-131	27.0	LA	58.997M	[E-131M	5.000M100.	[E-131	9.500M	-	-	0.000-		
511.0	73	TA	-176	1.4	SH	8.100H	W-176	2.300H 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
511.0	59	PR	-137	51.1	LA	1.277H	ND-137	38.506M	-	0.000-	-	-	0.000-		
511.0	77	IR	-184	6.4	SH	3.101H	PT-184	17.294M	-	0.000-	-	-	0.000-		
511.0	80	HG	-191	2.2	SM	50.803M	TL-191	5.200M	-	0.000-	-	-	0.000-		
511.4	84	PO	-206	23.0	SH	8.800M	RN-210	2.419H 96.0	AT-206	31.997M 12.0	-	-	0.000-		
511.5	83	BI	-205	.6	SH	15.300D	PO-205	1.800H 100.	AT-209	5.501H 5.	-	-	0.000-		
511.6	30	ZN	-71M	27.8	U	3.919H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
511.7	74	W	-187	.8	RE	23.899H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
511.7	47	AG	-106	17.0	SH	24.106M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
511.7	45	RG	-106M	86.4	LA	2.180H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
511.8	47	AG	-106M	88.0	SH	8.410D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
511.8	44	RU	-106	20.5	SH	1.005Y	-	0.005Y	-	0.000-	-	-	0.000-		
512.1	49	TA	-151	.8	LA	18.000H	DV-151	18.000M 94.	-	0.000-	-	-	0.000-		
512.7	64	GD	-147	1.0	LA	1.458D	TB-147G	1.700H	-	0.000-	-	-	0.000-		
513.0	67	HO	-160	3.1	LA	24.998M	HO-160M	5.100H 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
513.0	67	HO	-160M	3.1	LA	5.100H	ER-160	2.904H 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
513.0	68	ER	-160	3.1	LA	1.225D	TM-160	9.200M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
513.3	71	LU	-167	12.0	LA	51.494M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
513.4	40	ZR	-97	.6	LA	16.999H	Y-97	11.102S 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
514.0	38	SR	-85	100.0	LA	65.200D	Y-85M	4.999H 100.	Y-85M	2.700H 100.	SR-85M	-	1.170H 86.		
514.4	53	-1	-134	2.1	I	53.194M	TE-134	42.005M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
514.8	69	TM	-175	57.7	LA	15.206M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
515.0	65	TB	-163	.8	LA	19.498M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
515.2	39	Y	-86	4.9	LA	14.700H	ZR-86	16.500H 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
515.2	57	LA	-132	4.5	LA	4.500H	CE-132	4.200H100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
516.0	63	EU	-150	2.0	LA	24.219Y	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
516.2	83	BI	-206	40.7	SH	6.240D	PO-206	8.800D 95.	-	0.000-	-	-	0.000-		
516.2	88	RA	-227	1.5	LA	42.206M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
516.3	85	AT	-204	90.6	I	9.099M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
516.4	64	GD	-149	2.0	LA	9.400D	TB-149G	4.099H 84.	-	0.000-	-	-	0.000-		
517.0	85	AT	-208	7.5	I	1.600H	RN-207	11.000M 86.	FR-211	3.100M	-	-	0.000-		
517.0	79	AU	-201	1.3	SH	26.006M	PT-201	2.300M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
517.1	58	CE	-135	13.8	LA	17.198H	PR-135	24.005M100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
517.7	71	LU	-171	.5	LA	8.300D	HF-171	12.199H100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
518.0	65	TB	-154	20.1	LA	9.000H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
518.0	65	TB	-154M2	4.8	LA	22.601M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
518.4	77	IR	-190	31.0	SH	12.100D	IR-190M	3.101H	-	0.000-	-	-	0.000-		
518.6	91	PA	-230	2.0	LA	17.700D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
519.0	43	TC	-104	.8	SH	18.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
519.1	45	RH	-100	.8	LA	19.999H	PO-100	3.700D 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
519.2	81	TL	-198M	3.8	SH	1.870H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
520.0	68	ER	-173A	20.0	LA	12.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
520.3	81	TL	-202	1.0	SH	12.200D	PB-202M	3.619H	-	0.000-	-	-	0.000-		
520.3	27	CO	-55	1.0	U	17.899H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
520.3	37	RB	-83	46.8	PB	86.200D	SR-83	1.350D 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
520.5	85	AT	-205	2.3	I	24.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
520.7	35	BR	-77	23.2	I	2.375D	KR-77	1.190H 100.	BR-77M	4.200M 100.	-	-	0.000-		
520.8	85	AT	-207	.6	I	1.800H	RN-207	11.000M 96.	FR-211	3.100M	-	-	0.000-		
521.0	79	AU	-201	.6	SH	28.006M	PT-201	2.300M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
521.0	35	BR	-83	1.4	I	2.400H	SE-83G	22.507M 100.	SE-83M	1.150M 100.	-	-	0.000-		

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
521.3	82	PB	-199	.8	PB	1.500H	PB-199M	12.200M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
521.5	82	PB	-202	4.0	PB	300E-06Y	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
521.5	80	HG	-191	3.8	SH	50.803M	TL-191	5.200M	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
521.6	73	YA	-176	2.4	SH	8.100H	W-176	2.300H 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
522.3	73	YA	-171	11.0*	LA	24.998M	W-171	9.000M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
522.4	84	PO	-206	15.2	SH	8.000D	RN-210	2.419H 96.0	AT-206	31.997M 12.0	-	-	-	-	0.000-
522.6	52	TE	-132	15.6	DI	3.250D	SB-132G	2.100M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
522.6	53	I	-132	15.6	I	2.280H	TE-132	3.250D 100.	I-132M	1.400H 86.	-	-	-	-	0.000-
523.3	51	SB	-129	1.6	LA	4.351H	SN-129M	2.500M 100.	SN-129	7.500M 100.	-	-	-	-	0.000-
523.4	58	CE	-133M	3.5	-	1.617H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
523.6	69	TM	-161	4.2*	LA	29.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
524.0	86	RN	-223	11.4*	I	42.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
525.0	44	RU	-94	1.4	SH	51.797M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
525.2	65	TB	-150A	.7	LA	3.271H	DY-150	7.200M 82.0	HD-154G	11.799M 100.	-	-	-	-	0.000-
525.6	57	LA	-131	10.2	LA	58.997M	[E-131M	5.000M 100.	[E-131	9.500M	-	-	-	-	0.000-
525.8	80	HG	-195M	.6	SH	1.667D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
525.9	79	AU	-191	1.0	SH	3.199H	HG-191	54.994M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
526.0	50	SN	-109	2.2	DI	18.000M	SN-109M	1.500M	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
526.0	55	CS	-125	24.7	U	45.000M	BA-125	1.620H 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
526.5	55	CS	-128	2.5	U	3.800M	BA-128	2.430D 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
526.5	51	SB	-128	45.0	LA	8.899H	SN-128	59.299M	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
526.5	56	BA	-128	2.5	LA	2.400D	LA-128	4.599M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
526.5	53	I	-135	11.3	I	6.701H	TE-135	19.198S 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
526.6	53	I	-128	1.5	I	25.78E	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
526.9	79	AU	-201	.7	SH	26.06H	PT-201	2.300M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
527.0	63	EU	-158	2.0	LA	45.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
527.0	54	XE	-135M	80.0	I	15.595M	I-135	6.701H 15.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
527.2	77	IR	-197	6.0*	SH	9.734M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
527.3	69	TM	-165	1.0	6A	1.233D	YB-165.	10.500M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
527.6	85	AT	-210	1.1	I	8.299H	RN-210	2.419H 4.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
527.7	45	RH	-99	40.0	LA	16.000D	PD-99	21.398M	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
527.8	45	RH	-97	8.6	LA	44.006M	RH-97M	31.104M 5.4	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
527.9	48	CD	-115	27.5	SH	2.221D	AG-115G	20.995M 92.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
528.0	45	RH	-100	.5	LA	19.999H	PD-100	3.700D 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
528.2	45	RH	-99M	2.0	LA	9.401H	PD-99	21.398M	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
528.2	48	CD	-118	5.4	SH	1.059H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
528.2	71	LU	-172	3.9	LA	6.700D	HF-172	1.870Y 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
528.4	56	BA	-129	2.2*	LA	2.300H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
528.5	74	W	-177	2.0	SH	2.250H	RE-177	14.000M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
528.7	63	EU	-149	.5	LA	106.000D	GD-149	9.400 99.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
528.9	80	HG	-194	2.2	SH	15.011Y	TL-194	33.005M	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
528.9	79	AU	-194	2.2	SH	1.646D	HG-194	15.011Y	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
529.0	53	I	-123	1.1	I	13.099H	KE-123	2.100H 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
529.1	54	KE	-121	9.4	-	38.794M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
529.3	49	IN	-109	.6	PB	4.301H	SN-109G	18.000M 100.	IN-109M1	1.300M 100.	-	-	-	-	0.000-
529.4	91	PA	-237	23.1	LA	8.700M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
529.4	54	XE	-120	15.3*	U	40.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
529.5	53	I	-133	87.0	I	21.000H	TE-133M	53.006M 87.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
529.5	37	RB	-83	30.4	PB	86.200D	SR-83	1.350D 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
529.6	79	AU	-189	17.7*	SH	29.995M	HG-189G	8.400M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
529.8	67	HO	-166M	10.3	LA	.120E+04Y	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
529.8	73	TA	-173	.6	SH	3.701H	W-173	17.066M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
529.8	46	PD	-112	.6	SH	20.100H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
529.9	85	AT	-207	2.8	I	1.800H	RN-207	11.000M 96.	FR-211	3.100M	-	-	-	-	0.000-
530.1	77	IR	-194	.6	SH	19.399H	OS-194	6.000Y 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
530.4	73	TA	-171	3.9*	LA	24.998M	W-171	9.000M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
530.4	43	TC	-104	14.6	SH	18.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
530.6	79	AU	190	.6*	SH	42.005M	HG-190	20.002M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
531.0	48	CD	102	1.3	SH	5.499M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
531.3	43	TC	101	1.0	SH	14.000M	MO-101	14.602M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
531.4	60	ND	147	9.0	LA	10.900M	PR-147	12.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
531.6	43	TC	194	1.2	SH	4.879M	RU-94	51.797M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
531.6	89	PO	207	.6	SH	5.700M	RM-211	15.000M	26.	AT-207	1.800M	90.	-	0.000-	
531.8	69	TM	167	2.0	LA	9.600M	YB-167	17.698M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
531.9	53	I	121	6.2	I	2.120M	XF-121	38.995M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
531.9	47	AG	103	6.2	SH	1.095M	CD-103	7.299M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
532.4	41	NB	89A	.5	LA	2.033M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
532.6	79	AU	191	.5	SH	3.199M	HG-191	54.994M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
532.7	44	RU	103	1.1	SH	39.600M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
532.9	79	AU	188	5.5*	SH	8.840M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
533.0	65	TB	163	9.9	LA	19.498M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
533.1	34	SE	83	4.3	DI	22.493M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
533.2	37	RB	79	1.3	PB	22.997M	SR-79	8.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
533.5	76	OS	181M	.9	SH	1.750M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
534.1	82	PB	195M	1.9	PB	17.006M	BI-195G	4.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
534.1	41	NB	88	5.0	LA	14.301M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
534.1	41	NB	88M	13.0	LA	7.800M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
534.2	64	GD	149	2.4	LA	9.400M	TB-149G	4.099M	84.	-	0.000-	-	-	0.000-	
534.3	65	TB	156	67.0	LA	5.400M	TB-156M	5.501M	75.	-	0.000-	-	-	0.000-	
534.4	69	TM	175	1.8	LA	15.206M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
534.6	56	BA	129	2.5*	LA	2.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
534.8	52	TC	133M	2.0	DI	55.397M	SB-133	2.431M	13.	-	0.000-	-	-	0.000-	
534.9	84	PO	204	8.4	SH	3.600M	AT-204	9.300M	95.5	RM-208	22.997M	20.	-	0.000-	
534.9	43	TC	104	12.1	SH	18.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
535.0	72	HF	178M2	10.2	LA	10.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
535.4	81	TL	192	1.0	SH	10.701M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
535.6	80	HG	193M	2.3	SH	11.100M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
535.6	88	RA	227	.7	LA	42.206M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
536.0	73	TA	171	7.7*	LA	24.998M	W-171	9.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
536.0	55	CS	130	100.0		29.894M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
536.1	53	I	130	100.0	I	12.401M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
536.1	53	I	130M	15.7	I	9.200M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
536.1	80	HG	191	7.8	SH	50.803M	TL-191	5.200M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
536.2	50	SM	111	8.7	DI	35.294M	SB-111	1.250M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
536.3	71	LU	172	.7	LA	6.700M	HF-172	1.870M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
536.3	49	IN	111M	10.0	PB	7.700M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
536.5	65	TB	154M1	5.1*	LA	21.401M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
536.7	75	RE	184M	3.2	SH	169.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
536.7	32	GE	66	6.0	DI	2.270M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
537.2	73	TA	184	18.0	SH	8.700M	HF-184	4.099M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
537.3	56	BA	190	34.0	LA	12.700M	CS-190	1.960M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
537.4	84	PO	201	5.6	SH	14.501M	AT-201	1.500M	63.0	PO-201M	9.000M	53.	-	0.000-	
537.4	83	BI	206	30.4	SH	6.200M	PD-206	8.800M	95.	-	0.000-	-	-	0.000-	
537.6	59	PR	133	5.3*	LA	6.500M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
537.6	71	LU	166	8.2*	LA	2.650M	HF-166	6.769M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
537.6	80	HG	193M	2.3	SH	11.100M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
537.6	37	RB	81	2.3	PB	4.579M	RB-81M	31.003M	SR-81	29.002M	100.	-	-	0.000-	
538.0	73	TA	171	15.0*	LA	24.998M	W-171	9.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
538.2	59	PR	135	16.9*	LA	24.005M	ND-135	12.000M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
538.2	48	CD	105	1.0	SH	55.498M	IN-105	5.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
538.5	67	ND	160	6.7	LA	24.998M	NO-160M	5.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
538.5	67	ND	160M	6.7	LA	5.100M	ER-160	2.904M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
538.5	68	ER	160	6.7	LA	1.225M	TM-160	9.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
538.5	62	SM	141M	8.0	LA	22.194M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
538.7	79	AU	-191	.9	SH	3.199H	HG-191	54.994M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
538.9	56	BA	-126	4.5	LA	1.617H	LA-126	59.9965	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
538.9	78	PT	-191	13.5	SH	3.000D	AU-191	3.199H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
539.2	77	IR	-197	3.6*	SH	9.734M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
539.3	49	IN	-106A	2.5	PB	5.319M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
539.6	45	RN	-100	80.0	LA	19.999H	PO-100	3.700D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
539.6	49	IN	-106B	9.0	PB	6.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
539.6	73	TA	-175	.9	SH	10.500H	W-175	33.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
539.8	80	HG	-189A	35.0*	SH	8.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
539.8	71	LU	-168	3.6	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
540.0	39	V	-85	3.5	LA	4.999H	ZR-85G	1.400H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
540.0	55	CS	-125	3.1	U	45.000M	BA-125	1.620H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
540.0	59	PR	-136	53.7	LA	13.100M	ND-136	54.994M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
540.1	65	TB	-154	64.5*	LA	9.000H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
540.2	71	LU	-172	1.3	LA	6.700D	HF-172	1.870V	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
540.6	72	HF	-170	3.1	LA	15.919H	TA-170	6.759M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
540.6	60	ND	-149	6.6	LA	1.800H	PR-149	2.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
540.7	91	PA	-237	14.5	LA	8.700M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
540.8	57	LA	-132	6.5	LA	4.500H	CE-132	4.200H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
540.9	53	-1	-134	7.6	I	53.194M	TE-134	92.005M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
541.0	73	TA	-186	2.0	SH	10.499M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
541.0	37	RB	-79	.9	PB	22.997M	SR-79	8.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
541.0	81	TL	-198M	.8	SH	1.870H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
541.2	58	CE	-133	3.6	LA	5.400H	PR-133	7.299M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
541.7	73	TA	-185	1.9	SH	49.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
542.0	77	IR	-197	2.6*	SH	9.734M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
542.5	56	BA	-126	2.0	LA	1.617H	LA-126	59.9965	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
542.6	79	AU	-201	1.9	SH	26.006M	PT-201	2.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
542.6	63	EU	-145	3.0	LA	5.900D	TB-149G	4.099M	16.	GD-145	22.896M	100.	-	0.000-	
542.7	53	-1	-120	1.10	I	1.350H	XE-120	40.003M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
542.7	78	PT	-199	15.8	SH	30.802M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
542.7	69	TM	-165	1.3	6A	1.233D	YB-165.	10.500M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
542.9	51	SB	-116M	52.0	LA	1.005H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
543.2	51	SB	-127	2.9	DI	3.850D	SN-127	2.100H	-	SN-127M	4.401M	-	-	0.000-	
543.2	56	BA	-129	4.2*	LA	2.300H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
543.5	70	YB	-164	.6	LA	1.263H	LU-164	3.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
543.8	51	SB	-129	14.4	LA	4.351H	SN-129M	2.500M	100.	SN-129	7.500M	100.	-	0.000-	
544.0	99	E5	-254M	.9	LA	1.638D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
544.2	71	LU	-170	.9	LA	2.150D	HF-170	16.001H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
544.4	59	CE	-130	17.5	LA	29.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
544.4	57	LA	-130	17.5	LA	8.700M	CE-130	24.999M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
544.8	45	RN	-101M	4.6	LA	4.340D	PD-101	8.299H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
544.8	53	-1	-118	12.3	I	13.700M	I-118M	8.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
544.8	43	TC	-101	6.0	SH	14.000M	MO-101	14.602M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
544.9	78	PT	-189	3.6	SH	10.870H	AU-189	78.296M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
545.0	51	SB	-114	2.6	DI	3.519M	TE-114	17.006M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
545.1	85	A7	-209	94.6	I	5.299H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
545.2	52	TE	-114	2.5	DI	15.206M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
545.3	65	TB	-163	1.8	LA	19.498M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
545.4	50	SN	-127	1.7	DI	2.120H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
545.5	83	BI	-200	4.5	SH	35.006M	PD-200	11.400M	88.0	-	0.000-	-	-	0.000-	
545.6	80	HG	-191	1.5	SH	50.803M	TL-191	5.200M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
545.7	33	AS	-78	2.0	DI	1.510H	GE-78	1.470H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
546.4	52	TE	-133	.8	DI	12.501M	TE-133M	53.006M	13.	-	0.000-	-	-	0.000-	
546.5	53	-1	-135	6.3	I	6.701H	TE-135	14.1985	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
546.8	69	TM	-168	2.6	LA	87.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
546.8	53	-1	-132	1.0	I	2.280H	TE-132	3.250D	100.	I-132M	1.400H	86.	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
						T-HALF	SY	A	T-HALF	SY	A	T-HALF	SY	A	
546.8	53	TE-132		1.0	DI	3.2500	SB-132G		1.000			0.000			0.000
546.9	53	RE-129		10.9*	LA	0.5000			0.000			0.000			0.000
547.0	54	PO-164M		5.5	LA	5.1000			0.000			0.000			0.000
547.0	53	CS-138		9.8	U	33.394M	XE-138		14.200M			0.000			0.000
547.1	60	DC-161		9.5	LA	16.976M			0.000			0.000			0.000
547.5	58	CE-131A		2.4	LA	9.999M			0.000			0.000			0.000
547.6	55	PR-138M		5.2	LA	2.020H	ND-138		5.100H			0.000			0.000
547.7	60	ND-139M		2.3	LA	5.501H			0.000			0.000			0.000
547.9	73	TA-172		8	SH	44.006M			0.000			0.000			0.000
548.4	30	ZM-62		14.0	U	9.130H			0.000			0.000			0.000
548.7	56	BA-126		1.5	LA	1.617H	LA-126		51.994E 100.			0.000			0.000
548.7	53	TE-115A		3.0	DI	6.699M	1-115		7.300M 100.			0.000			0.000
548.7	31	RB-79		3.0	PB	22.997M	SR-129		8.100M 100.			0.000			0.000
549.3	53	CS-129		3.3	U	1.333D	BR-129		2.599M 100.			0.000			0.000
549.5	80	HC-191		2.0	SH	50.803M	HL-191		5.200M 100.			0.000			0.000
549.5	66	DY-155		9	LA	10.200M	ND-152		49.997M 100.			0.000			0.000
549.8	83	SI-205		1.9	SH	11.500D	PO-205		1.600H 100.	AT-209		5.501H 5.			0.000
550.0	74	W-189		28.0*	RE	15.500M			11.00M			0.000			0.000
550.0	60	TM-163		1.8	LA	1.810M	YB-163		11.00M			0.000			0.000
550.1	30	Y-94		4.6	LA	15.049D			41.800D 7.			0.000			0.000
550.1	61	PR-148		26.0	LA	52.000D	PM-148M		0.000			0.000			0.000
550.2	63	ED-148		99.9	LA	74.75			0.000			0.000			0.000
550.2	61	PR-148M		74.75	LA	29.995M			0.000			0.000			0.000
550.6	58	CE-130		27.0	LA	6.700M	CE-130		24.998M			0.000			0.000
550.6	57	LA-120		27.0	LA	1.617H	LA-126		59.9965 100			0.000			0.000
551.2	80	HC-169		4.1	I	5.299H			0.000			0.000			0.000
551.3	75	W-187		6.0	RE	23.899H			4.800M 100.			0.000			0.000
551.7	49	RI-106A		1.7	SH	1.650H	RH-95		0.000			0.000			0.000
551.7	49	RI-106B		18.0	PB	6.300M			1.500M 63.0	PO-201M		0.000			0.000
552.1	84	PR-201		6.4	SH	14.501M	AT-201		59.999M			0.000			0.000
552.5	50	PR-136		77.2	LA	13.100M	ND-136		5.200M			0.000			0.000
552.5	80	HC-191		1.5	SH	50.003M	TL-191		1.500M 100.			0.000			0.000
552.5	35	KB-76		1.5	DI	14.599H	RB-76		0.000			0.000			0.000
552.5	49	RI-106A		4.2	PB	5.319M			1.350M 100.			0.000			0.000
552.5	37	RB-83		16.5	PB	86.200D	SR-83		2.300M 100.			0.000			0.000
552.6	70	AI-201		8	SH	26.006M	PT-201		3.401M 56			0.000			0.000
552.9	40	TI-117		99.7	PB	44.006M	CO-117A		19.000M 100.			0.000			0.000
553.1	31	GE-69		6	DI	1.633D	AS-69		15.000M 100.	CO-117G		2.599M 7.	IN-117M		1.950H 47.
553.2	63	EU-148		17.1	LA	54.000D			0.000			0.000			0.000
553.4	53	CS-126		6	LA	1.600M	BR-126		0.620M 100.			0.000			0.000
553.4	55	BA-126		9	LA	1.617H	LA-126		59.9965 100.			0.000			0.000
553.4	45	RI-100		6	LA	19.999H	PO-100		3.700D 100.			0.000			0.000
554.1	50	SA-129		15.5*	LA	2.300H			0.000			0.000			0.000
554.3	31	RB-82M		63.1	PB	6.270D			6.100M 97.6			0.000			0.000
554.3	35	BR-82		70.4	I	5.400M	BR-82M		0.000			0.000			0.000
554.4	60	TR-174		6	LA	1.094D			0.000			0.000			0.000
554.4	33	AS-76		1.6	DI	24.998M	W-171		9.000M 100.			0.000			0.000
554.5	73	TA-171		6.2	LA	8.800D	RH-210		2.419H 96.0			0.000			0.000
554.6	84	PO-208		1.3	SH	7.500M	U-240		14.100M 100.	AT-206		31.997M 12.0			0.000
554.6	93	NP-240M		22.4	LA	8.700M			0.000			0.000			0.000
554.9	91	PR-237		2.7	SH	10.499M			0.000			0.000			0.000
555.0	73	TA-186		2.1	LA	12.400D	SR-126M		18.994M			0.000			0.000
555.2	51	SB-126		5.5	SH	55.499M	TR-105		5.100M			0.000			0.000
555.4	48	SI-120		1.5	U	40.003M			0.000			0.000			0.000
555.6	30	SE-91		61.5	LA	9.751H	RB-91		1.200M 100.			0.000			0.000

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
555.6	39-Y	-	91M	94.9	LA	49.694M	SR-91	9.670M	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
555.6	67-MD-157	2.6	LA	12.600M	EN-157	24.998M 100	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
555.7	52-TE-115A	2.0	DI	6.699M	1-115	1.300M 100	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
555.8	47-AG-104	92.8	SM	1.180M	CD-104	56.002M	AG-104M	29.744M 32	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
555.8	47-AG-104M	91.4	SM	33.005M	CD-104	56.002M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
555.9	47-AG-103	.8	SM	1.095M	CD-103	7.299M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
556.2	67-MD-156	.9	LA	94.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
556.4	60-MD-149	1.0	LA	1.800M	PR-149	2.300M 100	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
556.6	45-RM-102	2.0	LA	206.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
556.7	47-AG-102M	32.0	SM	7.800M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
556.7	47-AG-102	98.0	SM	12.999M	CD-102	5.499M	AG-102M	7.800M	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
556.8	5B-CE-133M	1.5	-	1.617M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
557.0	53-I -119	1.7	I	19.296M	KE-119	6.000M 100	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
557.1	44-RU-103	.8	SM	39.600D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
557.3	50-SM-128	18.0	DI	58.997M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
557.4	76-OS-193	1.3	SM	1.3130	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
557.5	71-LU-173	.7	LA	1.370V	HF-173	23.599H 100	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
557.6	65-TB-154	1.0*	LA	9.000H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
557.6	65-TB-154M1	20.9*	LA	21.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
557.7	75-RE-190M	34.4	SM	2.801H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
557.8	77-IR-190	27.0	SM	12.100D	IR-190M	3.101H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
557.8	75-RE-181	2.1	SM	18.000H	OS-181G	1.800H 100	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
558.0	82-PB-197M	2.3	PB	42.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
558.3	49-IN-114M	4.7	PB	49.500D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
558.5	81-TL-195	1.0	SM	1.160M	PB-195	26.078M 100	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
558.5	32-GE-77	21.4	DI	11.299H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
559.0	48-CD-104	10.8	SM	57.701M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
559.1	33-AS-76	44.6	DI	1.096D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
559.1	35-BR-76	72.3	I	16.001H	KR-76	14.801H 100	-	0.000-	-	0.000-	0	-	-	5.000-	
559.5	65-TB-163	2.1	LA	19.498M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
559.9	38-SR-79	63.0*	LA	8.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
560.1	94-PU-245	7.5	LA	10.099H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
560.2	80-HG-195M	7.9	SM	1.667D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
560.3	49-IN-110M	2.0	PB	4.901H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
560.4	53-I -120	73.0	I	1.350H	KE-120	40.603M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
560.4	98-CM-249	.8	AC	1.069H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
560.4	53-I -120M	100.0	I	53.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
560.9	18-AR-43	9.0*	DI	5.370M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
561.0	59-PR-146	.6	LA	24.005M	CE-146	14.200M 100	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
561.0	95-AM-238	11.3	LA	1.630M	CM-238	2.501M 90	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
561.1	41-NB-92	100.0	LA	120E+09Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
561.1	39-Y -92	2.4	LA	3.530H	SR-92	2.710H 100	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
561.7	57-LA-131	1.4	LA	58.997M	[E-131M	5.000M 100	[E-131	9.500M	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
562.3	45-RH-97M	.9	LA	31.104M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
562.3	89-AC-228	.9	LA	6.130M	RA-228	6.699Y 100	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
562.4	37-RB-78	12.9*	PB	17.496M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
562.4	77-IR-194M	69.9	SM	171.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
562.4	83-B1-198	87.0	SM	11.850M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
562.8	33-AS-76	1.6	DI	1.096D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
563.1	55-C5-134	8.0	U	2.060V	C5-134M	2.890H 99	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
563.2	35-BR-76	2.8	I	16.001H	KR-76	14.801H 100	-	0.000-	-	0.000-	0	-	-	5.000-	
563.4	61-PM-140M	1.5	LA	5.800M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
563.5	81-TL-195	3.9	SM	1.160M	PB-195	26.078M 100	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
563.9	51-SB-122	66.0	LA	2.720D	SB-122M	4.200M 100	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
564.0	53-I -122	17.7	I	3.600M	XE-122	19.999H 100	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
564.0	54-XE-122	17.7	U	19.999H	C5-122M	4.500M 100	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	
564.?	73-TA-172	.6	SM	44.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	5.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1		P A R E N T 2		P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF
564.2	50	SM	-111	8.8	D1	35.294M	58-111	1.250M	100.	-	0.000-	-	0.000-
564.3	69	TM	-165	2.1	6A	2.501M	YB-165	10.500M	100.	-	0.000-	-	0.000-
564.4	48	CD	-117M	7.7	5H	2.501M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
565.0	59	PR	-147	39.0	LA	12.000M	CE-147	1.170M	100.	-	0.000-	-	0.000-
565.1	79	RU	-191	.6	5H	3.199M	HG-191	54.994M	100.	-	0.000-	-	0.000-
565.2	65	TB	-154M2	3.3*	LA	22.601M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
565.3	57	LA	-133	.5	LA	3.912H	CE-133	5.400H	-	CE-133M	1.617M	-	0.000-
565.4	53	T	-134	1.9	I	53.194M	TE-134	42.005M	100.	-	0.000-	-	0.000-
565.5	80	HG	-189A	100.0*	5H	8.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
565.6	52	TE	-134	19.0	D1	41.603M	SB-134	11.3015	-	-	0.000-	-	0.000-
565.7	61	PM	-150	1.4	LA	2.700H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
565.8	46	PD	-101	3.2	5H	8.400H	AG-101	10.800M	100.	-	0.000-	-	0.000-
565.9	65	TB	-150A	1.2	LA	3.271H	DY-150	7.200M	82.0	HO-154G	11.799M	100.	0.000-
566.1	56	BA	-129	6.8*	LA	2.300H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
566.5	65	TB	-150B	22.0	LA	5.800M	DY-150	7.200M	-	HO-154M	3.200M	HO-154G	11.799M
567.1	57	LA	-132M	4.3	LA	24.307M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
567.2	73	TA	-186	3.3	5H	10.499M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
567.2	93	NP	-240	29.0	PB	1.083H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
567.5	56	BA	-127M	2.9*	LA	13.000M	RU-107	4.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-
567.7	45	RH	-107	1.1	LA	21.701M	CE-132	4.200H	100.	-	0.000-	-	0.000-
567.8	57	LA	-132	15.2	LA	4.500H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
568.0	75	RE	-189M	-0	-	140.000	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
568.0	76	OS	-181M	.8	5H	1.750H	RE-177	14.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-
568.1	74	W	-177	.7	5H	2.250H	I-115	1.300M	100.	-	0.000-	-	0.000-
568.2	52	TE	-115B	3.0	D1	5.700M	KR-77	1.190H	100.	BR-77M	4.200M	100.	0.000-
568.6	35	BR	-77	.8	I	2.375D	I-117	2.500M	100.	-	0.000-	-	0.000-
568.8	52	TE	-117	.7	D1	1.083H	AU-189	28.296M	-	-	0.000-	-	0.000-
568.8	78	PT	-189	4.4	5H	10.870H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
568.9	41	NB	-96	55.7	LA	23.501H	TC-96M	51.998M	100.	-	0.000-	-	0.000-
568.9	43	TC	-96	.9	5H	4.300D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
569.0	77	IR	-186M	1.3	5H	1.750H	RB-81M	31.003M	-	SR-81	29.002M	100.	0.000-
569.0	37	RB	-81	.6	PB	4.579H	SR-79	8.100M	100.	-	0.000-	-	0.000-
569.0	37	RB	-79	1.1	PB	22.997M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
569.1	75	RE	-190M	24.6	5H	2.801H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
569.1	56	BA	-129	2.2*	LA	2.300H	CS-134M	2.890H	99.	-	0.000-	-	0.000-
569.2	58	CS	-134	14.0	U	2.060Y	DY-150	7.200M	82.0	HO-154G	11.799M	100.	0.000-
569.2	65	TB	-150A	2.5	LA	3.271H	AT-204	9.099M	4.6	-	0.000-	-	0.000-
569.3	83	BI	-200	4.7	5H	35.006M	IR-190M	3.101H	-	-	0.000-	-	0.000-
569.3	77	IR	-190	25.9	5H	12.100M	RH-97	31.997M	100.	RH-97M	29.995M	-	0.000-
569.3	44	RU	-97	.9	5H	2.890D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
569.4	58	CE	-130	3.3	LA	29.995M	PD-203	29.995M	-	AT-207	1.800H	10.	0.000- 0
569.4	83	BI	-203	1.4	5H	11.760H	CE-130	24.998M	-	-	0.000-	-	0.000-
569.4	57	LA	-130	3.3	LA	8.700M	PA-234M	1.170M	0.13	-	0.000-	-	0.000-
569.4	91	PA	-234	13.0	LA	6.751H	AT-211	7.210H	40.9	PO-207	5.700M	100.	0.000-
569.5	83	BI	-207	98.0	5H	30.192Y	I-115	1.300M	100.	-	0.000-	-	0.000-
569.6	52	TE	-115A	2.0	D1	6.699M	IR-182	15.005M	100.	-	0.000-	-	0.000-
570.4	76	OS	-182	.8	5H	21.900H	PD-205	1.800M	100.	AT-209	5.501H	5.	0.000-
570.6	83	BI	-205	2.8	5H	15.300D	W-171	9.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-
570.9	73	TA	-171	3.2*	LA	24.998M	SM-157	48.0045	-	-	0.000-	-	0.000-
571.0	63	EU	-157	1.7	LA	15.149H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
571.0	67	HO	-166M	5.8	LA	.120E+04Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
571.1	91	PA	-230	1.1	LA	17.700D	YB-162	18.994M	100.	-	0.000-	-	0.000-
571.1	69	TM	-162	2.5	LA	21.701M	PR-135	24.005M	100.	-	0.000-	-	0.000-
571.2	58	CE	-135	13.4	LA	17.198H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
571.9	34	SE	-83	4.5	D1	22.493M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
571.9	63	EU	-148	9.1	LA	54.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
572.2	71	LU	-170	1.3	LA	2.150D	HF-170	16.001H	100.	-	0.000-	-	0.000-



ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SV	A	T-HALF	BR	SV	A	T-HALF	BR	SV	A
572.4	72	HF	-177M2	7.1	LA	51.394M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
572.9	35	BR	- 75	2.1	1	1.683H	KR- 75	5.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
572.9	72	HF	-170	18.5	LA	15.919H	TA-170	6.759M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
573.1	52	TE	-121	79.1	DJ	17.000D	7E-121M	42.192Y	90.0	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
573.2	80	HG	-193M	16.1	SH	11.100H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
573.8	51	SB	-126	6.9	LA	12.400D	SB-126M	18.994M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
573.9	32	GE	- 69	14.0	DI	1.633D	A5- 69	15.005M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
574.0	52	TE	-133M	3.6	DI	55.397M	SB-133	2.431M	13.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
574.2	72	HF	-178M2	93.5	LA	10.000Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
574.4	38	SR	- 81	6.3	LA	25.502M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
574.8	60	ND	-136	16.9	LA	54.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
575.0	46	PD	-111M	3.4	SH	5.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
575.0	82	PB	-198	3.4	SH	2.400H	BI-198	11.900M	100.	-	0.000-	0	0.000-	-	0.000-	-
575.1	35	BR	- 77	1.1	1	2.375D	KR- 77	1.190H	100.	BR- 77M	4.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-
575.2	44	AU	-105	1.0	SH	4.440H	TC-105	8.001M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
575.4	77	IR	-195M	1.6	SH	1.750D	OS-195	6.501M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
576.2	58	CE	-132	1.2	LA	4.200H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
576.4	71	LU	-169	.9	LA	1.419D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
576.5	58	CE	-135	6.9	LA	17.198H	PR-135	24.005M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
576.6	77	IR	-187	.9	SH	10.500H	PT-187	2.355H	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
577.0	84	PD	-203M	2.4	SH	1.200M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
577.6	56	BA	-127M	4.0*	LA	13.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
577.6	69	TM	-175	1.1	LA	15.206M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
577.7	71	LU	-166	4.1*	LA	2.650M	HF-166	6.769M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
577.8	62	SM	-141M	.8	LA	22.104M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
578.1	57	LA	-142	1.2	LA	1.590H	BA-142	10.701M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
578.3	81	TL	-197	3.6	SH	2.839H	PB-197M	42.005M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
578.6	83	BI	-200	7.3	SH	35.006M	AT-204	9.099M	4.6	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
578.7	80	HG	-191	17.0	SH	50.803M	TL-191	5.200M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
579.3	81	TL	-200	14.3	SH	1.088D	PB-200	21.499H	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
579.3	79	AU	-200M	82.2	SH	18.701H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
579.4	35	BR	- 77	2.8	1	2.375D	KR- 77	1.190H	100.	BR- 77M	4.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-
579.5	69	TM	-163	2.0	LA	1.810H	YB-163	11.100M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
579.8	84	PD	-206	1.0	SH	8.800D	RN-210	2.419H	96.0	AT-206	31.997M	12.0	-	0.000-	-	0.000-
579.8	83	BI	-205	3.5	SH	15.300M	PD-205	1.801H	100.	AT-209	5.501H	5.	-	0.000-	-	0.000-
580.1	46	PD	-111	.8	SH	21.989M	FO-111M	5.001H	75.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
580.5	73	IR	-185	1.0	SH	49.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
580.5	60	ND	-137	100.0*	LA	38.506M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
580.6	54	XE	-120	.8	U	40.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
580.6	39	V	- 86	4.8	LA	14.700H	ZR- 86	16.500H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
580.6	58	CE	-133M	1.1	1	1.617H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
581.1	45	RH	-108B	64.0	LA	5.900M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
581.4	91	PA	-232	6.5	LA	1.310D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
581.6	82	PB	-195M	3.1	PB	17.006M	BI-195G	4.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
582.0	68	ER	-159	5.6	LA	36.000M	TM-159	12.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
582.0	73	TA	-186	2.0	SH	10.499M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
582.0	49	IN	-110M	9.1	PB	4.901H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
582.0	63	EU	-154	.8	LA	8.501Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
582.1	43	TC	- 95M	32.5	SH	61.000D	RU- 95	1.630H	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
582.4	45	RH	- 97	2.6	LA	44.006M	RH- 97M	31.104M	5.4	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
582.5	36	KR	- 76	1.0	DJ	14.599H	RB- 76	1.500M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
582.6	79	AU	-192	4.1	SH	5.030H	HG-192	4.901H	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
582.9	51	SB	-128	1.0	LA	8.899H	SN-128	59.299M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
583.1	83	BI	-212	31.0	SH	1.610H	PB-212	10.601H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
583.2	90	TH	-228	28.7	LA	1.910Y	AC-228	6.130H	100.	U -232	72.000Y	100.	PA-228	22.001H	98.	-
583.2	69	TM	-164M	.9	LA	5.100M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
583.3	50	SN	-127	2.4	DI	2.120H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
583.3	99	ES-254M	2.7	LA	1.638D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
583.4	71	LU-168	2.2	LA	7.101M	HF-168	-	26.006M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
583.4	85	AT-207	1.7	I	1.800H	RN-207	-	11.000M 96.	FR-211	-	3.100M	-	-	-	-	0.000-
583.9	65	YB-163	7.3	LA	19.498M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
584.0	77	IR-186M	.7	SH	1.750H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
584.0	63	EU-150	60.0	LA	34.219Y	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
584.0	49	IN-110M	6.6	PB	4.901H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
584.4	77	IR-186	5.0	SH	19.79H	PT-186	-	2.801H 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
584.5	82	PB-201	3.5	PB	9.401H	PD-205	-	1.800H 1.	BI-201G	-	1.850H 100.	BI-201M	-	-	-	51.998M
585.0	78	PT-185B	36.8*	SH	33.005M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
585.0	47	AG-101	25.0	SH	10.800M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
585.1	56	BA-131	.7	LA	11.700D	LA-131	-	56.002M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
585.1	86	HG-195	2.3	SH	9.499H	HG-195M	-	1.670D 50.	TL-195G	-	1.160H 100.	-	-	-	-	0.000-
585.2	60	ND-151	.7	LA	12.400M	FR-151	-	4.0005 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
585.3	81	TL-197	1.2	SH	2.839H	PB-197M	-	42.005M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
585.9	35	BR-77	1.3	I	2.375D	KR-77	-	1.190H 100.	BR-77M	-	4.200M 100.	-	-	-	-	0.000-
586.0	45	RH-106M	.9	LA	2.180H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
586.1	53	I-130	1.6	I	12.401H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
586.1	55	CS-130	12.0	-	29.894M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
586.1	53	I-130M	1.4	I	9.200M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
586.3	65	TB-152	10.0	LA	17.501H	DY-152	-	2.400H 99.	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
586.4	79	AU-191	19.2	SH	3.199H	HG-191	-	54.999M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
586.7	55	CS-127	4.7	U	6.199H	BA-127	-	18.000M 100.	BA-127M	-	9.999M 100.	-	-	-	-	0.000-
587.0	61	PM-150	1.4	LA	2.700H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
587.1	52	TE-133	.7	DI	12.501M	TE-133M	-	53.006M 13.	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
587.2	81	TL-198M	52.0	SH	1.870H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
587.4	75	RE-181	.7	SH	18.000H	OS-181G	-	1.800H 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
587.5	65	TB-151	5.3	LA	18.000H	DY-151	-	18.000M 94.	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
587.6	73	TA-185	1.3	SH	49.003M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
587.8	40	ZR-89M	93.0	LA	4.180M	NB-89M	-	42.005M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
587.8	85	TB-154M1	1.7*	LA	21.401H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
588.2	41	NB-89B	100.0	LA	1.100H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
588.2	45	RH-100	4.2	LA	19.999H	PD-100	-	3.700D 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
588.4	85	AT-207	16.1	I	1.800H	RN-207	-	11.000M 96.	FR-211	-	3.100M	-	-	-	-	0.000-
588.6	77	IR-192	4.4	SH	74.000D	IR-192M2	-	650.137Y 99.	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
588.6	29	CU-61	1.0	U	3.401H	ZN-61	-	1.480M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
588.8	55	CS-129	.6	U	1.333D	BA-129	-	2.599M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
590.0	61	PM-146	.6	LA	4.000Y	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
590.0	59	PR-146	1.2	LA	24.005M	CE-146	-	14.200M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
590.0	69	TM-165	1.8	BA	1.233D	YB-165.	-	10.500M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
590.4	54	XE-120	1.6	U	40.003M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
590.4	46	PD-101	11.1	SH	8.400H	AG-101	-	10.800M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
590.8	45	RH-100	1.5	LA	19.499H	PD-100	-	3.700D 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
590.8	42	MO-101	20.0	SH	14.602M	NB-101	-	7.0005 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
590.9	75	RE-177	38.1*	SH	14.000M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
590.9	38	SR-93	100.0	LA	8.220M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
591.2	41	NB-96	1.0	LA	23.501H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
591.4	44	RU-95	1.2	SH	1.650H	RH-95	-	4.800M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
591.8	63	EU-154	5.0	LA	8.501Y	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
592.1	76	OS-185	1.3	SH	93.600D	IR-185	-	13.999H 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
592.3	50	SN-127	1.5	DT	2.120H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
592.5	86	RR-223	100.0*	I	42.998M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
592.6	68	ER-161	3.3	LA	3.240M	TM-161	-	31.997M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
593.0	51	SB-126	8.8	LA	12.400D	SB-126M	-	18.494M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
593.3	79	AU-192	1.2	SH	5.030H	HG-192	-	4.901H	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
593.5	19	K-43	16.0	PB	22.001H	AR-43	-	5.400M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
594.1	51	SB-128M	3.4	LA	11.000M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
594.1	57	LA	-131	1.6	LA	58.997M	[-131M	5.000M	100.	[-131	9.500M	0.000-	0.000-		
594.2	54	XE	-120	.5	U	40.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
594.3	51	SB	-128	1.0	LA	8.899M	SN-128	59.299M	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
594.4	70	YB	-166	2.8	LA	2.396D	LU-166	3.300M	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
594.4	69	TM	-166	2.8	LA	7.699M	YB-166	2.362D	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
594.6	71	LU	-172	.6	LA	52.502M	HF-172	1.870Y	100.	-	0.000-	0.000-	0.000-		
595.2	33	AS	-70	16.0	DI	52.502M	SE-70	44.006M	100.	-	0.000-	0.000-	0.000-		
595.4	53	I	-134	11.1	I	53.194M	TE-134	42.005M	100.	-	0.000-	0.000-	0.000-		
595.5	51	SB	-130	1.0	LA	40.003M	SN-130	3.699M	100.	-	0.000-	0.000-	0.000-		
595.6	58	CE	-133	1.1	LA	5.406M	PR-133	7.299M	100.	-	0.000-	0.000-	0.000-		
595.9	31	GA	-74	92.0	LA	8.250M	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
595.9	33	AS	-74	59.2	DI	17.700D	-	0.005-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
596.1	30	ZN	-71M	27.9	U	3.919M	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
596.6	55	CS	-123	65.5	U	7.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
596.6	30	ZN	-62	24.0	U	9.130M	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
596.8	81	TL	-198	1.0	SH	5.299M	TL-198M	1.870M	55.	PB-198	2.400M	100.	0.000-		
596.9	56	BA	-129	16.0	LA	2.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
597.4	93	NP	-240M	12.5	PB	7.500M	U-240	14.100M	100.	-	0.000-	0.000-	0.000-		
597.7	58	CE	-131A	1.4	LA	9.999M	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
597.9	79	AU	-190	12.4	SH	42.005M	HG-190	20.002M	100.	-	0.000-	0.000-	0.000-		
598.2	65	TB	-154	4.6	LA	9.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
598.7	53	I	-121	1.5	I	2.120M	XE-121	38.995M	100.	-	0.000-	0.000-	0.000-		
599.2	70	YB	-163	2.4	LA	1.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
599.5	63	EU	-156	2.3	LA	15.190D	SM-156	9.401M	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
599.6	61	PM	-148M	12.4	LA	41.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
599.7	84	PD	-205	3.1	SH	1.800M	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
599.7	80	HG	-195	2.2	SH	9.499M	HG-195M	1.670D	50.	TL-195G	1.160M	100.	0.000-		
599.8	53	I	-132M	13.0	I	1.393M	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
599.8	56	BA	-142	1.8	LA	10.800M	CS-142	1.070S	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
600.0	53	I	-118M	10.0	I	8.500M	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
600.0	55	CS	-125	3.1	U	35.000M	BA-125	1.620M	100.	-	0.000-	0.000-	0.000-		
600.1	52	TE	-114	7.6	DI	15.206M	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
600.5	77	IR	-194M	62.3	SH	179.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
600.6	51	SB	-125	18.1	LA	2.730Y	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
600.8	31	GA	-72	5.4	LA	13.100M	SN-125M	9.700M	100.	SN-125	9.650D	100.	0.000-		
600.9	30	ZN	-72	5.8	U	1.938D	ZN-72	275.000D	100.	-	0.000-	0.000-	0.000-		
600.9	47	AG	-106M	2.3	SH	8.400D	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
601.0	73	TA	-186	1.0	SH	10.499M	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
601.0	80	HG	-193M	2.4	SH	11.100M	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
601.1	53	I	-120	5.8	I	1.350M	XE-120	40.003M	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
601.1	53	I	-120M	37.0	I	53.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
601.1	93	NP	-240	22.0	PB	1.083M	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
601.2	45	RH	-106M	3.0	LA	2.180M	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
601.2	74	W	-187	1.6	RE	23.899M	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
601.4	63	EU	-147	6.0	LA	24.300D	GD-147	1.580D	100.	TB-151	17.599M	0.000-	0.000-		
601.7	57	LA	-132M	1.3	LA	24.307M	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
601.9	82	PB	-202M	.6	PB	3.619M	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
602.0	59	PR	-146	3.8	LA	24.005M	CE-146	14.200M	100.	-	0.000-	0.000-	0.000-		
602.2	52	TE	-131	4.2	SH	24.998M	TE-131M	1.250D	18.0	-	0.000-	0.000-	0.000-		
602.2	64	EU	-159	.9	LA	18.706M	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
602.2	39	V	-84	5.2	LA	38.506M	ZR-84	15.998M	100.	-	0.000-	0.000-	0.000-		
602.4	40	ZR	-97	1.4	LA	16.999M	V-97	11.102S	100.	-	0.000-	0.000-	0.000-		
602.7	51	SB	-124	98.0	LA	60.200D	SB-124M1	1.599M	80.	-	0.000-	0.000-	0.000-		
602.7	53	I	-124	62.0	I	4.170D	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
602.8	65	TB	-154M1	1.0	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
603.0	46	PD	-98	4.0	SH	18.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		
603.0	51	SB	-128	1.7	LA	8.899M	SN-128	59.299M	-	-	0.000-	0.000-	0.000-		

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
603.2	52	TE-115A		1.0	DI	6.699M	1	-115	1.300M100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
603.2	52	TE-115B		5.0	DI	5.700M	1	-115	1.300M100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
603.2	37	RB-79		.7	PB	22.997M	SR-	79	8.100M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
603.6	47	AG-102		1.7	SH	12.999M	CD-102		5.499M	AG-102M	7.800M	-	0.000-	-	0.000-
603.6	53	I-130		.6	I	12.401H	-		0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
603.8	51	SB-127		4.4	DI	3.850D	SN-127		2.100H	SN-127M	4.401M	-	0.000-	-	0.000-
603.9	49	IN-107		1.4	PB	33.005M	-		0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
604.2	31	GA-74		2.9	LA	8.250M	-		0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
604.3	79	AU-192		1.6	SH	5.030H	HG-192		4.901H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
604.4	77	IR-192		8.1	SH	74.000D	IR-192M2		650.137Y 99.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
604.6	55	CS-134		98.0	U	2.060Y	CS-134M		2.890H 99.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
604.8	35	BR-84		1.7	I	31.795M	SE-84		3.300M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
604.9	57	LA-134		5.1	LA	6.670M	CE-134		3.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
604.9	58	CE-134		5.1	LA	3.000D	PR-134		17.006M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
605.1	95	AM-238		7.8	LA	1.630H	CM-238		2.501H 90.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
605.2	53	I-118		95.0	I	13.700M	I-118M		8.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
605.2	53	I-118M		10.0*	I	8.500M	-		0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
605.3	77	IR-190		37.8	SH	12.100D	IR-190M		3.011H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
605.3	75	RE-190M		15.1	SH	2.801H	-		0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
605.4	51	SB-126		1.4	LA	12.400D	SB-126M		18.999M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
605.5	65	YB-151		1.0	LA	18.000H	OY-151		18.000M 94.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
605.5	79	AU-190		2.1*	SH	42.005M	HG-190		20.002M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
605.6	79	AU-188		14.6*	SH	8.840M	-		0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
605.7	58	CE-135		20.3	LA	17.198H	PR-135		24.005M100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
605.9	82	PB-198		.6	SH	2.400H	BI-198		11.900M 100.	-	0.000-	0	0.000-	-	0.000-
605.9	70	YB-163		4.4*	LA	11.400M	-		0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
606.0	36	KR-79		8.1		1.460D	RB-79		22.896M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
606.1	93	NP-240M		.7	PB	7.500M	U-240		14.100H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
606.3	37	RB-82M		1.6	PB	6.204H	-		0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
606.3	35	BR-82		1.3	I	1.479D	BR-82M		6.100M 97.6	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
606.4	49	IN-112		6.6	PB	13.300M	IN-112M		20.995M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
606.5	72	HF-177M2		11.5	LA	51.394M	-		0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
606.6	48	CD-105		7.7	SH	55.498M	IN-105		5.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
606.7	47	AG-112		3.1	SH	3.130H	PD-112		20.100M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
606.7	46	PD-112		3.4	SH	20.100H	-		0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
606.7	51	SB-125		5.1	LA	2.730Y	SN-125M		9.700M 100.	SN-125	9.650D 100.	-	0.000-	-	0.000-
606.8	73	AG-171		3.9*	LA	24.908M	W-171		9.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
607.0	93	NP-240		1.7	PB	1.083H	-		0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
607.0	51	SB-113		.6	DI	6.900M	-		0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
607.2	71	LU-172		.6	LA	6.700D	HF-172		1.870Y 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
607.5	82	PB-195M		8.1	PB	17.006M	BI-195G		4.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
607.5	79	AU-186		12.0*	SH	11.000M	-		0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
607.6	80	HG-194		.6	SH	15.011Y	TL-194		33.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
607.6	33	AS-70		3.9	DI	52.562M	SE-70		44.006M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
607.6	78	PT-189		5.1	SH	10.870H	AU-189		28.296M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
607.9	62	SM-141M		.9	LA	22.104M	-		0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
608.0	63	EU-158		6.0	LA	45.994M	-		0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
608.0	68	ER-159		4.3	LA	36.000M	TM-159		12.000M100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
608.3	39	Y-86		2.0	LA	14.700H	ZR-86		16.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
608.3	65	YB-163		3.8	LA	19.498M	-		0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
608.4	75	RE-178		1.0	SH	13.200M	OS-178		5.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
608.4	22	TI-51		1.3	LA	5.800M	-		0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
608.4	31	GA-74		14.7	LA	8.250M	-		0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
608.5	82	PB-197M		2.2	PB	42.005M	-		0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
608.6	54	RE-135		2.6	I	9.170H	I-135		6.701H 85.	RE-135M	15.595M 100.	-	0.000-	-	0.000-
608.9	35	BR-75		1.7	I	1.683H	KR-75		5.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
609.0	43	TC-104		1.7	SH	18.000M	-		0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BC	SY
609.0	50	SN	-109	.8	01	18.000M	SN-109M		1.500M	-	0.000-	-	-	-	0.000-
609.1	36	KR	-74	1.1	01	11.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	6.000-
609.2	34	SE	-83	3.1	01	22.493M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
609.2	88	KA	-226	48.4	LA	.160E+04Y	TM-230	.800E+05Y	100.	AC-226	1.2100	2G	-	-	0.000-
609.3	83	BI	-214	47.0	SM	19.649M	PB-214	26.798M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
609.5	85	AT	-204	20.0	I	9.099M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
610.0	53	I	-132M	1.4	I	1.393H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
610.0	59	PR	-147	10.0	LA	12.000M	CE-147	1.170M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
610.0	68	ER	-172	44.7	LA	2.063D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
610.3	44	RU	-103	5.4	SH	39.600D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
610.4	49	IN	-106A	1.7	PB	5.319M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
610.6	81	TL	-196	12.4	SH	1.900H	PB-196	36.994M	-	TL-196M	1.410H	-	-	-	0.000-
610.6	80	MG	-191	4.5	SH	50.803M	TL-191	5.200M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
610.7	95	CS	-123	22.2	U	7.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
610.8	84	GD	-147	1.7	LA	1.458D	78-147G	1.700H	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
610.9	77	TR	-187	4.0	SH	10.500M	PT-187	2.350H	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
611.1	61	PM	-148	1.3	LA	5.400D	PM-148M	41.800D	7.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
611.1	57	LA	-131	1.0	LA	58.997M	CE-131M	5.000M	100.	CE-131	9.500M	-	-	-	0.000-
611.2	56	BA	-126	1.1	LA	1.617H	LA-126	59.9965	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
611.2	73	TR	-176	1.2	SH	8.100H	W-176	2.300M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
611.2	38	SR	-79	26.0	LA	8.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
611.3	63	EU	-148	19.3	LA	54.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
611.3	61	PM	-148M	5.6	LA	41.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
611.4	88	RA	-227	1.3	LA	42.206M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
611.5	78	PT	-186	8.6	*	2.000H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
611.6	58	CE	-133	1.9	LA	5.400H	PR-133	7.299M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
611.8	74	W	-177	5.1	SH	2.250H	RE-177	14.000M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
612.0	40	ZR	-86	5.0	LA	16.500H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
612.1	38	SR	-93	2.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
612.3	61	PM	-150	1.0	LA	2.700H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
612.4	79	AU	-192	6.7	SH	5.030H	HG-192	4.901H	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
612.4	77	TR	-192	5.2	SH	74.000D	TR-192M2	650.137Y	99.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
613.2	79	AU	-201	1.2	SH	26.006M	PT-201	2.300M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
613.4	64	GD	-159	1.3	LA	18.706M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
613.4	63	EU	-159	1.3	LA	18.101M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
613.6	49	IN	-109	2.5	PB	4.301H	SN-109G	18.000M	100.	IN-109M1	1.300M	100.	-	-	0.000-
613.7	33	AS	-78	31.0	DI	1.510H	GE-78	1.470H	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
613.8	99	PR	-135	3.7	LA	24.005M	ND-135	12.000M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
614.0	53	I	-132M	2.4	I	1.393H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
614.0	73	TA	-186	35.0	SH	10.499M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
614.0	43	TC	-104	.8	SH	18.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
614.0	35	BR	-78	13.0	I	6.399M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
614.2	53	I	-118M	3.2	I	8.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
614.4	47	AG	-108M	91.0	SH	130.000Y	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
614.6	45	RH	-108B	30.0	LA	5.900M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
614.7	33	I	-120M	67.0	I	53.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
615.2	35	BR	-74M	7.4	I	41.501M	NR-74	11.370M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
615.7	65	TB	-151	3.5	LA	18.000H	DV-151	18.000M	94.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
616.0	19	K	-43	65.0	PB	22.001H	AR-43	5.400M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
616.0	37	RB	-80	40.0	PB	33.9985	SR-80	1.700M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
616.0	42	MO	-91	8.7	SH	15.494M	MO-91M	1.100M	57.0	-	0.000-	-	-	-	0.000-
616.0	38	SR	-80	40.0	LA	1.700H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
616.0	47	AG	-106M	21.7	SH	8.410D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
616.1	45	RH	-106M	20.4	LA	2.180H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
616.2	44	RU	-106	.8	SH	1.005Y	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
616.2	39	BR	-80	7.0	I	17.597M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
616.2	39	BR	-80M	7.0	I	4.421H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-

EMER	Z	SV	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SV	A	T-HALF	BR	SV	A	T-HALF	BR	SV
616.4	79-AU-190	2.2*	SH	42.005M	HG-190	20.002M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
616.4	76-05-190M	99.0	SH	9.900M	IR-190M2	3.199H	94.0	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
616.5	43-TC-95M	1.2	SH	61.000D	RU-95	1.630M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
616.7	77-IR-190M2	93.0	SH	3.199H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
616.8	73-T4-176	1.0	SH	8.100M	W-176	2.300H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
617.1	49-IN-112	21.6	PB	13.300M	IN-112M	20.995M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
617.2	85-AT-207	1.2	I	1.800M	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-
617.4	77-IR-183	2.0*	SH	58.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
617.4	95-AM-238	.8	LA	1.630M	CM-238	2.501H	90.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
617.4	46-PD-112	43.5	SH	20.100M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
617.4	47-AG-112	42.4	SH	2.130M	PD-112	20.100H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
617.7	85-AT-205	1.2	I	24.998M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
618.0	61-PM-144	100.0	LA	360.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
618.0	45-RH-99M	12.5	LA	9.401H	PD-99	21.398M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
618.0	45-RH-99	3.6	LA	16.100D	PD-99	21.398M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
618.0	45-RH-99M	12.6	LA	4.700M	PD-99	21.398M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
618.1	67-HD-156	1.9	LA	54.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
618.2	74-W-187	7.4	WE	23.899H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
618.3	57-LA-133	.8	LA	3.912M	CE-133	5.400M	-	CE-133M	1.617H	-	-	0.000-	-	-	0.000-
619.0	63-EU-157	4.5	LA	15.149H	SM-157	48.004S	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
619.0	49-IN-109	1.7	PB	4.301M	SN-109G	18.000M	100.	IN-109M1	1.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
619.1	35-BR-82	43.3	I	1.479D	BR-82M	6.100M	97.6	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
619.1	37-RB-82M	37.4	PB	6.204H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
619.3	64-GD-147	3.2	LA	1.458D	TB-147G	1.700M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
619.5	81-TL-192	1.2	SH	10.701M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
620.0	21-SC-43	5.5	LA	3.890M	TI-43	.560E+005	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
620.0	63-EU-148	1.0	LA	54.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
620.0	51-SB-131	1.0	DI	22.997M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
620.1	38-SR-91	1.7	LA	9.751H	RB-91	1.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
620.2	56-BA-131	.7	LA	11.700D	LR-131	56.002M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
620.2	51-SB-126	1.3	LA	12.400D	SB-126M	18.994M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
620.2	30-ZH-71M	55.5	U	3.199H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
620.2	47-AG-110M	2.5	SH	25.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
620.3	70-YB-163	1.9*	B	11.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
620.3	79-AU-191	1.2	SH	3.199H	HG-191	54.994M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
620.3	63-EU-150M	.8	LA	12.600M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
620.5	57-LA-143	1.5	LA	15.005M	BA-143	13.599S	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
620.5	83-BI-206	5.8	SH	6.240D	PD-206	8.800D	95.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
620.7	72-HF-170	22.9	LA	15.919H	TA-170	6.759M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
620.9	59-PR-135	3.3*	LA	24.005M	ND-135	12.000M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
621.0	51-SB-126M	1.8	LA	18.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
621.0	86-RN-223	12.9*	I	42.998M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
621.0	53-I-132	2.1	I	2.280M	TE-132	3.250D	100.	I-132M	1.400M	86.	-	0.000-	-	-	0.000-
621.0	52-TE-132	2.1	DI	3.250D	SR-132G	2.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
621.1	48-CD-102	1.3	SH	5.499M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
621.1	79-AU-190	3.3*	SH	42.005M	HG-190	20.002M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
621.4	58-CE-133	2.0	LA	5.400M	PR-133	7.299M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
621.6	57-LA-133	.5	LA	3.912M	CE-133	5.400M	-	CE-133M	1.617H	-	-	0.000-	-	-	0.000-
621.7	60-ND-139	1.0	LA	29.693M	ND-139M	5.501H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
621.7	73-TA-171	3.6*	LA	24.998M	W-171	9.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
621.8	53-I-134	10.7	I	53.199H	TE-134	42.005M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
621.9	48-RU-106	9.8	SH	1.005Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
622.0	52-TE-133M	1.6	DI	59.397M	SB-133	2.431M	13.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
622.0	79-AU-194	2.2	SH	1.646D	HG-194	15.011Y	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
622.0	61-PM-141	0.8	LA	20.894M	SM-141M	22.594M	-	SM-141	11.300M	-	-	0.000-	-	-	0.000-
622.1	37-RB-79	7.0	PB	22.997M	SR-79	8.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
622.1	80-HG-194	2.6	SH	15.011Y	TL-194	33.005M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	HR	SY	A	T-HALF	BR	SY
622.1	77	IR	186	4.0	SM	15.799H	PT-186	2.801H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
622.2	82	PB	204M	.7	PB	1.115H	BI-204	11.201H	21.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
622.5	78	PT	187	1.4	SM	2.350H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
622.8	40	ZR	85	.9	LA	7.700M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
622.8	65	TB	152	1.0	LA	17.501H	DV-152	2.400H	99.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
623.2	97	AG	104	2.1	SM	1.150H	CD-104	56.002M	-	AG-104M	29.794M	30.	-	0.000-	-
623.5	49	IN	109	5.9	PB	4.301H	SN-109G	18.000M	100.	IN-109M	1.300M	100.	-	0.000-	-
624.0	80	HG	193M	.7	SM	11.100H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
624.1	78	PT	191	1.4	SM	3.000D	AU-191	3.199H	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
624.4	68	ER	159	32.0	LA	36.000M	TR-159	12.000M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
625.2	64	GD	147	6.1	LA	1.458D	TB-147G	1.700H	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
625.2	56	BA	141	3.3	LA	18.274M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
625.3	79	AU	190	4.1*	SH	42.005M	HG-190	20.002M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
625.4	79	W	187	1.3	RE	23.899H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
625.7	48	CD	104	3.8	SM	57.701M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
625.8	51	SB	131	1.7	DI	22.997M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
625.9	79	AU	191	1.0	SM	3.199H	HG-191	54.994M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
626.0	56	BA	127M	2.2*	LA	13.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
626.3	49	IN	110M	1.3	PB	4.901H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
626.7	51	SB	130	2.8	LA	40.003M	SN-130	3.699M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
626.8	85	AT	207	1.8	I	1.800H	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	-	0.000-
626.9	44	RU	95	16.6	SM	1.650H	RM-95	4.800M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
627.1	78	PT	189	1.5	SM	10.870H	AU-189	28.296M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
627.1	51	SB	130M	5.1	LA	6.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
627.2	55	CS	139	1.6	U	9.012M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
627.2	39	Y	86M	.7	LA	47.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
627.4	71	LU	171	1.2	LA	8.300D	HF-171	12.199H	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
627.5	43	TC	102	15.0	SM	4.300M	MO-102	11.100M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
627.7	39	Y	86	32.6	LA	14.700H	ZR-86	16.500H	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
628.0	45	RH	102M	8.3	LA	2.890Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
628.0	45	RH	102	4.5	LA	206.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
628.1	42	MO	102	11.2	SH	11.100M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
628.1	53	I	134	2.1	I	53.194M	TE-134	42.005M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
628.2	83	BI	201M	100.0*	SH	56.995M	PO-201M	9.000M	-	PO-201G	15.106M	-	AT-205	26.194M	-
628.4	64	TM	174	2.1	LA	5.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
628.7	51	SB	128	31.0	LA	8.899H	SN-128	59.299M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
628.7	62	SM	141M	2.5	LA	22.104M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
628.8	85	AT	205	3.0	I	24.998M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
628.9	84	PO	207	1.6	SH	5.700H	RN-211	15.000M	26.	AT-207	1.800H	90.	-	-	0.000-
629.0	43	TC	104	1.7	SM	18.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
629.1	83	BI	201	100.0*	SH	1.800H	PO-201M	9.000M	-	PO-201G	15.106M	-	AT-205	26.194M	-
629.3	71	LU	166	7.0*	LA	2.650M	HF-166	6.769M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
629.8	55	CS	123	3.4*	U	7.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
629.8	55	CS	132	1.0	U	6.470D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
629.8	61	PM	148M	89.1	LA	41.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
629.9	31	GA	72	25.2	LA	14.100H	ZN-72	275.000D	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
629.9	30	ZN	72	25.5	U	1.938D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
629.9	63	EU	148	70.9	LA	54.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
629.9	94	PU	245	4.0	LA	10.099H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
629.9	33	AS	72	7.1	DI	1.083D	SE-72	8.400D	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
630.0	95	AM	246	2.6	LA	38.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
630.0	48	CD	103	-	-	9.999M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
630.1	65	TB	163	1.2	LA	19.498M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
630.2	52	TE	132	13.5	DI	3.250D	SB-132G	2.195M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
630.2	53	I	132	13.5	I	2.80H	TE-132	3.250D	100.	I-132M	1.450H	86.	-	-	0.000-
630.3	77	IR	186M	19.3	SM	1.750H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
630.3	77	IR	186	9.0	SH	15.799H	PT-186	2.801H	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
630.4	82	PB	-195M	2.7	PB	17.006M	BI-195G	4.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
630.5	73	TA	-17	2.5*	LA	24.998M	W -171	9.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
630.6	75	RE	-190M	16.1	SH	2.801H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
630.7	45	RN	-96	78.0	LA	9.500M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
630.8	77	IR	-190	4.0	SH	12.100D	IR-190M	3.101H	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
630.8	43	TC	-102	27.0	SH	4.300M	MO-102	11.100M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
630.9	74	W	-190	19.0	-	29.995M	MO	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
630.9	75	RE	-190	19.0	SH	30.989M	W -190	29.995M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
631.0	85	AT	-208	4.4	I	1.600H	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	0.000-	-	0.000-	
631.1	54	XE	-120	1.0	U	40.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
631.3	45	RN	-102M	56.0	LA	2.890Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
631.5	53	I	-119	1.0	I	19.296M	XE-119	6.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
631.7	69	TM	-168	0.3	LA	87.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
631.7	48	CO	-117M	1.5	SH	2.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
632.0	65	TB	-148A	15.0	LA	1.167H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
632.3	83	BT	-206	4.5	SH	6.240D	PD-206	8.800D	95.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
632.4	79	AU	-189	6.3*	SH	29.995M	HG-189G	8.400M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
632.4	32	GE	-77	12.0	DI	11.299H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
632.6	46	PD	-111M	3.4	SH	5.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
632.6	49	IN	-106A	83.0	PB	5.319M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
632.8	49	IN	-106B	100.0	PB	6.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
632.8	57	LA	-133	.9	LA	3.912H	CE-133	5.400H	-	CE-133M	1.617H	-	0.000-	-	0.000-	
632.9	49	IN	-108	77.4	PB	39.600M	SN-108	10.500M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
633.0	73	TA	-186	1.2	SH	10.499M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
633.0	66	DY	-165	.6	LA	2.334H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
633.0	75	RE	-188	1.9	SH	16.980H	W -188	69.400D	-	RE-188M	18.605M	-	0.000-	-	0.000-	
633.1	49	IN	-108M	100.0	PB	58.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
633.1	77	IR	-188	22.0	SH	1.729D	PT-188	10.200D	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
633.3	61	PM	-146	2.0	LA	4.000Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
633.3	64	GD	-146	10.0	LA	48.300D	DY-150	7.200M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
633.4	63	EU	-146	43.4	LA	4.700D	GD-146	50.000D	100.	TB-150G	3.101H	-	0.000-	-	0.000-	
633.5	51	SB	-129	2.0	LA	4.351H	SN-129M	2.500M	100.	SN-129	7.500M	100.	-	0.000-	-	0.000-
634.0	32	GE	-77	2.0	DI	11.299H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
634.1	52	TE	-115B	1.0	DI	5.700M	I -115	1.300M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
634.1	35	BR	-74	15.2	I	25.301M	KR-74	11.370M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
634.1	35	BR	-74M	17.5	I	41.501M	KR-74	11.370M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
634.2	63	EU	-146	37.6	LA	4.700D	GD-146	50.000D	100.	TB-150G	3.101H	-	0.000-	-	0.000-	
634.3	96	CM	-249	1.5	LA	1.069H	CF-253	17.800D	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
634.3	64	GD	-146	9.3	LA	48.300D	DY-150	7.200M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
634.5	52	TE	-117	.5	DI	1.083H	I -117	2.500M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
634.8	35	BR	-74	63.4	I	25.301M	KR-74	11.370M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
634.8	35	BR	-74M	92.0	I	41.501M	KR-74	11.370M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
634.8	33	AS	-74	14.6	DI	17.00D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
634.8	77	IR	-188	6.0	SH	1.729D	PT-188	10.200D	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
635.1	81	TL	-192	65.3	SH	10.701M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
635.3	37	RB	-78	1.7*	PB	17.496M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
635.3	81	TL	-196	10.2	SH	1.900H	PB-196	36.994M	-	TL-196M	1.410H	-	0.000-	-	0.000-	
635.4	53	T	-119	2.7	I	19.296M	IE-119	6.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
635.5	75	RE	-178	.7	SH	13.200M	OS-178	5.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
635.7	59	PR	-138M	1.8	LA	2.020H	ND-138	5.100H	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
635.7	51	SB	-130	1.6	LA	90.003M	SN-130	3.690M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
635.9	51	SB	-125	11.5	LA	2.730Y	SN-125M	9.700M	100.	SN-125	9.650D	100.	-	0.000-	-	0.000-
635.9	52	TE	-134	22.0	DI	41.803M	SB-134	11.3015	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
636.0	77	IR	-186M	3.3	SH	1.750H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
636.2	51	SB	-128	36.0	LA	8.899H	SN-128	59.299M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
636.2	71	LU	-173	2.1	LA	1.370Y	HF-173	23.599H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
636.2	77	IR	-186	7.0	SH	15.799H	PT-186	2.801H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	



ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3				
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF
636.7	40	ZR	85	1.4	LA	7.700M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
636.7	50	SM	-111	3.9	DI	35.294M	SB-111	1.250M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
636.7	81	TL	-198	10.1	SH	5.299H	TL-198M	1.870H	55.	PB-198	2.400H	100.	-	0.000-	-	0.000-	
636.7	81	TL	-198M	56.0	SH	1.870H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
636.8	81	TL	-194M	98.0	SH	32.803M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
636.8	81	TL	-194	18.5	SH	35.107M	PB-194	11.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
637.0	53	I	-131	6.8	I	8.040D	TE-131G	24.998M	100.	TE-131M	1.250D	-	-	0.000-	-	0.000-	
637.1	70	YB	-164	2.1	LA	1.263H	LU-164	3.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
637.3	85	AT	-207	1.9	I	1.800H	MN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	0.000-	-	0.000-	
637.8	85	AT	-203	100.0*	I	7.299M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
638.5	65	TB	-150B	100.0	LA	5.800M	DY-150	7.200M	-	HO-154M	3.200M	-	HO-154G	11.799M	-	0.000-	
638.2	65	TB	-150A	72.0	LA	3.271H	DY-150	7.200M	82.0	HO-154G	11.799M	100.	-	0.000-	-	0.000-	
638.2	41	NB	-88M	25.0	LA	7.800M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
638.2	72	NF	-177M2	20.2	LA	51.394M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
638.9	69	TM	-175	5.4	LA	15.206M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
639.0	59	PR	-134	30.0	LA	17.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
639.0	75	RE	-181	6.4	SH	18.000H	OS-181G	1.800H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
639.1	84	PD	-201	5.4	SH	14.501M	AT-201	1.500M	63.0	PD-201M	9.000M	53.	-	0.000-	-	0.000- 5	
639.1	80	HG	-193M	.7	SH	11.100H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
639.1	31	GA	-74	.8	LA	8.250M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
639.2	55	CS	-123	3.0*	U	7.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
639.7	51	SB	-126	1.5	LA	12.400D	SB-126M	18.994M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
639.7	77	IR	-184	7.4	SH	3.101H	PT-184	17.294M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
640.2	43	TC	-105	1.8	SH	7.600M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
640.5	85	AT	-203	52.0*	I	7.299M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
640.6	56	BA	-126	1.3	LA	1.617H	LA-126	59.9965	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
640.9	84	PD	-203M	52.7	SH	1.200M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
641.0	78	PT	-185A	36.1*	SH	1.182M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
641.0	78	PT	-185B	36.8*	SH	33.005M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
641.1	53	I	-120	9.1	I	1.350H	XE-120	40.003M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
641.1	66	DV	-155	1.1	LA	10.200H	HO-155	49.997M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
641.2	57	LA	-142	47.5	LA	1.590H	BA-142	10.701M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
641.4	61	PM	-142	.6	LA	40.9975	SM-142	1.210H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
641.5	77	IR	-188	.6	SH	1.729D	PT-188	10.200D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
641.7	49	IN	-110M	26.8	PB	4.901H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
641.9	75	RE	-184M	2.1	SH	16.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
642.0	91	PA	-236	30.0	LA	9.994M	TM-236	37.080M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
642.0	90	TM	-236	30.0	LA	37.080M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
642.1	51	SB	-131	18.5	DI	22.997M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
642.3	65	TB	-154	2.3*	LA	9.000H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
642.3	65	TB	-154M2	5.2*	LA	22.601H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
642.4	93	NP	-236M	.9	LA	21.600H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
642.4	73	TA	-184	1.0	SH	8.700H	HF-184	4.099H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
643.2	29	CU	-60	1.0	U	23.400M	ZN-60	2.421M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
643.3	73	TA	-172	2.1	SH	44.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
643.6	55	CS	-123	15.0*	U	7.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
643.7	57	LA	-193	.9	LA	15.005M	BA-143	13.5995	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
643.9	75	RE	-181	.6	SH	18.000H	OS-181G	1.800H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
644.3	52	TE	-119	88.0	DI	1.590H	I-119	18.994M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
644.4	58	CE	-135	2.5	LA	17.198H	PR-135	24.005M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
644.4	47	AG	-105	8.9	SH	41.000D	AG-105M	7.200M	-	CD-105	55.498M	100.	-	0.000-	-	0.000-	
644.6	41	NB	-98	4.5	LA	51.005M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
644.8	39	Y	-86	2.2	LA	14.700H	ZR-86	16.500H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
644.9	59	PR	-132	10.0*	LA	6.500M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
644.9	73	TA	-176	1.0	SH	8.100H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
645.0	59	PR	-147	24.0	LA	12.000M	W-176	2.300H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
645.0	79	AU	-201	.7	SH	26.006M	CE-147	1.170M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	
							PT-201	2.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
645.0	58	CE	-133	1.4	LA	5.400H	PR-133	7.299M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
645.2	64	GD	-149	1.1	LA	9.400D	TB-149G	4.099H	84.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
645.3	79	AU	-194	2.1	SH	1.646D	HG-194	15.011Y	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
645.3	77	IR	-194	1.1	SM	19.399H	OS-194	6.000Y	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
645.5	67	HO	-160	30.0	LA	24.998M	HO-160M	5.100H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
645.5	67	HO	-160M	30.0	LA	5.100H	ER-160	2.904H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
645.5	68	ER	-160	30.0	LA	1.225D	TM-160	9.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
645.5	81	TL	-194	13.0	SH	35.107M	PB-194	11.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
645.5	47	AG	-106M	1.8	SH	8.400D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
645.7	69	TM	-168	1.5	LA	17.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
645.8	45	RM	-106M	2.8	LA	2.180H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
645.8	53	I	-124	1.0	I	4.170D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
645.8	51	SB	-124	7.1	LA	60.200D	SB-124M1	1.549M	80.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
645.9	39	V	-86	9.2	LA	14.700H	ZR-86	16.500H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
646.1	76	OS	-185	81.3	SH	93.600D	TR-185	13.999H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
646.2	63	EU	-156	7.0	LA	15.190D	SM-156	9.401H	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
646.4	67	HO	-160	5.0	LA	24.998M	HO-160M	5.100H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
646.4	67	HO	-160M	5.0	LA	5.100H	ER-160	2.904H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
646.4	68	ER	-160	5.0	LA	1.225D	TM-160	9.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
647.3	74	W	-177	2.2	SH	2.250H	RE-177	14.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
647.4	52	TE	-132M	34.0	DI	55.397M	SB-132	2.431M	13.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
647.7	51	SB	-130M	4.8	LA	6.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
647.8	48	CD	-105	2.1	SH	55.498M	IN-105	5.100M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
647.9	56	BA	-141	5.6	LA	18.274M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
648.1	85	AT	-207	3.6	I	1.800H	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	0.000-	-	0.000-
648.1	99	ES	-254M	31.0	LA	1.638D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
648.4	65	TB	-150B	18.0	LA	5.800M	DY-150	7.200M	-	HO-154M	3.200M	HO-154G	11.799M	-	0.000-
648.6	49	IN	-110M	1.1	PB	4.901H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
648.9	70	VB	-163	2.7*	LA	11.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
649.0	82	PB	-198	2.0	SH	2.400H	BI-198	11.900M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
649.1	50	SN	-127	.6	DI	2.120H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
649.2	68	ER	-161	.7	LA	3.240H	TM-161	3.997M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
649.5	65	TB	-154	36.3*	LA	9.000H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
649.5	65	TB	-154M2	11.1*	LA	22.601H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
649.5	86	RN	-223	31.7*	I	42.998M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
649.5	50	SN	-109	27.2	DI	18.000M	SN-109M	1.500M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
649.5	80	HG	-206	27.0	SH	8.100M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
649.6	68	ER	-159	27.0	LA	36.000M	TM-159	12.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
649.7	54	XE	-121	10.4	-	38.794M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
649.8	83	BI	-210M	3.5	SH	.350E+07Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
649.8	49	IN	-109	3.0	PB	4.301H	SN-109G	18.000M	100.	IN-109M1	1.300M	100.	-	-	0.000-
650.0	47	AG	-101	28.0	SH	10.800M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
650.4	46	PD	-99	1.4	SH	21.398M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
650.4	65	TB	-150A	4.1	LA	3.271H	DY-150	7.200M	82.0	HO-154G	11.799M	100.	-	-	0.000-
650.4	65	TB	-150B	70.0	LA	5.800M	DY-150	7.200M	-	HO-154M	3.200M	-	HO-154G	11.799M	-
650.6	50	SN	-111	3.0	DI	35.294M	SB-111	1.250Y	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
650.6	46	PD	-111	.5	SH	21.989M	PD-111M	5.501H	75.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
650.6	53	I	-132	2.2	I	2.280H	TE-132	3.250M	100.	I-132M	1.400H	86.	-	-	0.000-
650.6	52	TE	-132	2.2	DI	3.250D	SB-132G	2.100M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
650.9	45	RM	-100	.5	LA	19.999H	PO-100	3.700M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
650.9	75	RE	-178	.8	SH	13.200M	OS-178	5.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
651.2	45	RM	-97M	1.0	LA	31.104M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
651.2	75	RE	-181	1.0	SH	18.000H	OS-181G	1.800H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
651.3	19	W	-94	2.8	PB	22.104M	AR-44	11.900M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
652.0	65	TB	-149	12.0	L*	4.099H	DY-149	15.055M	100.	TB-149M	4.300M	HO-153M	7.000M	100.	-
652.3	38	SR	-91	2.9	LA	9.751H	RB-91	1.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
652.4	43	TC	-98	98.0	SH	.150E+06Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
452.6	45	RH	98	94.0	LA	9.050M	PD-98	18.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
452.8	46	PD	99	1.5	SH	21.398M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
452.9	49	IN	109	1.9	PB	4.301M	5N-109G	18.000M 100.	IN-109M1	1.300M	100	0.000-	-	0.000-	
452.9	38	SR	91	1.7	LA	9.751M	RD-91	1.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
452.9	44	RU	95	1.0	SH	1.650M	RH-95	4.800M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
453.0	33	AS	70	.6	DI	52.502M	SE-70	4.006M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
453.1	46	PD	99	2.6	SH	21.398M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
453.5	63	EU	145	11.0	LA	5.900M	TB-149G	4.099H 16.	GD-145	22.896M	100.	0.000-	-	0.000-	
453.7	91	PA	234	1.0	LA	6.751H	PA-234M	1.170M 0.13	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
453.7	31	GA	65	.7	LA	15.206M	GE-65	1.506M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
454.0	86	RN	223	44.7*	I	42.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
454.0	73	TA	186	1.2	SH	10.499M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
454.0	52	TE	131	1.5	SH	24.998M	TE-131M	1.250M 18.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
454.2	51	SB	128	17.0	LA	8.899H	5N-128	59.299M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
454.3	51	SB	129	2.9	LA	4.351H	5N-129M	2.500M 100.	5N-129	7.500M	100.	0.000-	-	0.000-	
454.3	63	EU	148	1.3	LA	54.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
454.4	60	ND	149	8.4	LA	1.800H	PR-149	2.300M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
454.7	51	SB	130	2.0	LA	40.003M	5N-130	3.699M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
455.1	77	IR	183	5.1*	SH	58.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
456.0	29	CU	61	9.7	U	3.401H	ZN-61	1.480M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
456.2	61	PM	152B	2.7	LA	7.550M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
456.2	44	RU	105	1.9	SH	4.440H	7C-105	8.001M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
456.3	51	SB	126	2.6	LA	12.400M	5B-126M	18.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
456.4	56	BB	129	4.5*	LA	2.300H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
456.4	52	TE	115B	7.0	DI	5.700M	I-115	1.300M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
456.4	52	TE	115A	3.0	DI	6.699M	I-115	1.300M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
457.0	35	BR	74	15.5	I	16.001H	KR-74	14.801H 100.	-	0.000-	0	0.000-	-	0.000-	
457.2	83	BI	206	1.9	SH	6.240M	PO-206	8.800M 95.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
457.2	33	AS	76	6.4	DI	1.096M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
457.5	83	BI	200	59.6	SH	35.006M	AT-204	9.099M 4.6	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
457.5	82	PB	202M	32.2	PB	3.619H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
457.5	49	IN	110	100.0	PB	1.150H	5N-110	4.001H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
457.5	83	BI	202	53.4	SH	1.600H	PO-202	45.000M 98.0	AT-206	31.997M	10.	0.000-	0	0.000-	
457.7	49	IN	110M	98.7	PB	4.901M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
457.7	37	RB	89	10.9	PB	15.595M	KR-89	3.180M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
457.7	47	AG	110M	93.8	SH	253.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
458.0	51	SB	131	6.5	DI	22.997M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
458.1	46	PD	112	2.6	SH	20.100H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
458.1	41	NB	97	99.0	LA	1.227H	ZR-97	16.800M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
458.2	51	SB	130	1.7	LA	40.003M	5N-130	3.699M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
458.4	85	AT	207	5.5	I	1.800H	RN-207	11.000M 96.	FR-211	3.100M	-	0.000-	-	0.000-	
459.2	88	HG	188A	25.0*	SH	8.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
459.4	85	AT	205	1.3	I	24.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
459.5	63	EU	159	1.4	LA	18.101M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
459.5	64	GD	159	1.4	LA	18.706M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
459.7	79	AU	191	3.3	SH	3.199H	HG-191	54.994M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
459.9	71	LU	166	3.7*	LA	2.650M	HF-166	6.769M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
460.0	85	AT	208	92.0	I	1.600H	RN-207	11.000M 96.	FR-211	3.100M	-	0.000-	-	0.000-	
460.2	94	PU	245	1.0	LA	10.099H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
460.5	39	Y	84	12.6	LA	38.506M	ZR-84	15.998M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
461.0	46	PD	98	20.0	SH	18.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
461.3	81	TL	200	2.4	SH	1.088M	PB-200	21.499H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
461.6	55	CS	137	85.1	U	39.110V	KE-137	3.900M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
461.8	75	RE	181	3.0	SH	18.000H	OS-181G	1.800H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
461.8	41	NB	88M	4.1	LA	7.800M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
462.0	72	HF	171	12.5	LA	12.101H	TA-	2.000M 100.	TA-	29.998M	100.	0.000-	-	0.000-	
462.1	53	I	120	1.1	I	1.350H	XE-120	40.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
662.4	53-I	-124	.6	I	4.170D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
663.1	57-LA-132M		5.0	LA	24.307M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
663.7	57-LA-132		8.7	LA	4.500M	CE-132	4.200M100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
664.2	66-DV-155		2.1	LA	10.200H	HO-155	49.997M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
664.3	38-SA-93		2.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
664.5	58-CE-143		5.2	LA	1.375D	LA-143	14.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
664.7	37-RB-78		3.8*	PB	17.496M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
664.7	37-RB-78M		40.6	PB	6.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
664.8	64-GD-146		2.8	LA	48.300D	DV-150	7.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
664.9	64-GD-159		3.2	LA	18.706M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
664.9	77-IR-195M		9.4	SH	4.200H	OS-195	6.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
664.9	63-EU-159		3.1	LA	18.101M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
665.0	51-SB-126M		86.0	LA	18.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
665.0	73-TA-171		2.5*	LA	24.998M	W-171	9.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
665.1	52-TE-131M		4.3	DI	1.250D	SB-131	24.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
665.3	63-EU-146		7.0	LA	4.700D	GD-146	50.000M 100.	TB-150G	3.101M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
665.4	88-RA-226		1.6	LA	.160E+04Y	TH-230	.800E+05Y 100.	AC-226	1.210D 20.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
665.6	35-BR-80		1.0	I	17.597M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
665.6	35-BR-80M		1.0	I	4.421H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
665.8	69-TM-163		2.4	LA	1.810H	YB-163	11.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
665.8	64-GD-146		1.4	LA	48.300D	DV-150	7.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
666.0	83-BI-214		2.0	SH	19.699M	PB-214	26.798M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
666.1	85-AT-209		2.0	I	5.299H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
666.2	64-GD-149		.7	LA	9.400D	TB-149G	4.999M 84.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
666.3	51-SB-126		100.0	LA	12.400D	SB-126M	18.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
666.3	53-I-126		32.4	I	13.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
667.0	55-C5-123		8.2*	U	7.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
667.1	67-HO-156		1.5	LA	54.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
667.1	51-SB-128		2.5	LA	8.899H	SN-128	59.299M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
667.6	71-LU-171		15.0	LA	8.300D	HT-171	12.199M100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
667.7	53-I-132M		13.2	I	1.400H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
667.7	53-I-132		98.0	I	2.280H	TE-132	3.250D 100.	I-132M	1.400H 86.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
667.7	52-TE-132		98.0	DI	3.250D	SB-132G	2.100M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
667.7	55-C5-132		100.0	U	6.470D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
667.9	47-AG-110M		.7	SH	253.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
668.0	47-AG-101		25.0	SH	10.800M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
668.2	46-PD-111M		1.0	SH	5.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
668.4	33-AS-70		21.0	DI	52.502M	SE-70	44.006M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
668.4	53-I-130		94.0	I	12.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
668.9	65-TB-163		.6	LA	19.498M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
669.0	60-ND-139		1.3	LA	29.693M	ND-139M	5.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
669.0	51-SB-131		2.7	DI	22.997M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
669.2	51-SB-130		1.1	LA	40.003M	SN-130	3.699M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
669.4	85-AT-205		5.2	I	24.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
669.5	50-SN-108		21.0	DI	10.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
669.7	51-SB-129		.8	LA	4.351H	SN-129M	2.500M 100.	SN-129	7.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
669.7	30-ZN-63		3.4	U	38.606M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
670.0	51-SB-114		1.6	DI	3.519M	TE-114	17.056M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
670.0	45-RH-107		2.2	LA	21.701M	RU-107	4.280M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
670.4	79-AU-189		7.4	SH	8.800M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
670.4	67-HO-166M		5.8	LA	.120E+04Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
670.5	82-BI-204		10.7	SH	11.299M	PD-204	3.521H	AT-208	1.630M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
670.6	85-AT-207		3.1	I	1.800H	RN-207	11.000M 96.	FR-211	3.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
670.8	77-IR-183		2.5*	SH	58.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
671.0	75-RE-189M		-0		140.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
671.0	80-HG-191		2.9	SH	50.803M	TL-191	5.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
671.0	52-TE-132		6.0	DI	3.250D	SB-132G	2.100M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-

EMER	Z	SY	A	ABJAC	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3							
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR		
671.0		53-1	-132	6	C	I	2	280M	TE-132	1	250D	100	1	-132M	1	400M	95	-	C	132-
671.1		41-NB-88		68.3	LA	14	301M	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	301-
671.4		51-SB-125		1.8	LA	7	120Y	5N-125M	9	700M	100	5N-125	9	650D	100	-	-	-	C	200-
672.0		46-PD-99		8	4	5M	21	600M	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	200-
672.0		69-TM-166		7.1	LA	7	699M	YB-166	2	362D	-	-	-	0	000-	-	-	-	C	200-
672.1		74-W-177		1.7	5M	2	250M	RE-177	14	000M	100	-	-	0	000-	-	-	-	C	200-
672.3		77-IR-188		1.0	5M	1	729D	PT-188	10	200D	100	-	-	0	000-	-	-	-	C	200-
672.4		69-TM-162		6.9	LA	21	701M	YB-162	18	994M	100	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
672.6		47-AG-113		1.0	5M	5	299M	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
672.7		85-AT-205		1.9	I	24	998M	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
672.8		86-RN-209		3.0	I	28	498M	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
673.4		46-PD-99		7.1	5M	21	398M	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
673.7		36-KR-87		1.8	DI	1	272M	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
674.2		81-TL-197		1.1	5M	2	837M	PB-197	42	034M	100	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
674.2		86-RN-211		63.0	I	14	599M	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
675.0		59-PR-145		45.0	LA	5	981M	CE-145	3	000M	100	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
675.0		51-SB-126		4.2	LA	12	400D	5B-126M	18	994M	-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
675.1		65-TB-152		.6	LA	17	501M	DY-152	2	400M	99	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
675.1		73-TA-173		.7	5M	3	701M	W-173	17	006M	100	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
675.2		80-HG-193M		.8	5M	11	100M	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
675.3		85-AT-207		5.4	I	1	800M	RN-207	11	000M	96	FR-211	3	100M	-	-	-	-	C	000-
675.4		76-OS-181M		1.6	5M	1	750M	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
675.7		48-CD-102		3.7	5M	5	499M	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
675.8		81-TL-192		1.8	5M	10	701M	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
675.8		81-TL-198		10.8	5M	5	299M	TL-198M	1	870M	55	PB-198	2	400M	100	-	-	-	C	000-
675.9		79-AU-198		1.0	5M	2	690D	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
676.3		79-AU-186		3.7	5M	11	000M	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
676.3		44-RU-105		15.0	5M	4	440M	TC-105	8	001M	100	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
676.5		65-TB-154		10.7	LA	9	000M	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
676.5		65-TB-154M2		2.0	LA	22	601M	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
676.6		64-GD-159		2.0	LA	18	706M	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
676.6		64-GD-159		1.9	LA	18	101M	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
676.6		63-EU-158		.5	LA	11	300M	HD-158M	29	002M	85.0	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
676.8		67-HQ-158M		.5	LA	25	603M	ER-158	24	998M	100	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
676.8		62-SM-141M		1.3	LA	22	104M	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
677.5		53-I-134		7.6	I	53	194M	TE-134	42	005M	100	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
677.5		63-EU-147		9.0	LA	24	300D	GD-147	1	580D	100	TB-151	17	599M	-	-	-	-	C	000-
677.6		47-AG-110M		11.8	5M	253	000D	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
677.7		84-PD-206		1.4	5M	8	800D	RN-210	2	419M	96.0	AT-206	31	997M	12.0	-	-	-	C	000-
677.7		49-IN-110M		5.9	PB	4	901M	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
678.0		60-ND-151		1.5	LA	12	400M	PR-151	4	000M	100	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
678.4		73-TA-171		2.7	LA	24	998M	W-171	9	000M	100	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
678.6		80-HG-191		2.1	5M	50	803M	TL-191	5	200M	-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
678.7		79-AU-188		1.8	5M	8	840M	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
678.9		54-XE-120		1.6	U	40	003M	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
678.9		56-BA-129		15.0	LA	2	300M	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
680.0		95-RM-246		53.0	LA	38	995M	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
680.3		47-AG-106M		2.2	5M	8	410D	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
680.4		84-PD-204		5.7	5M	3	600M	AT-204	9	300M	95.5	RN-208	22	997M	20	-	-	-	C	000-
680.4		50-SN-128		13.0	DI	58	997M	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
680.6		45-RH-106M		1.9	LA	2	180M	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
680.7		45-RH-102		.6	LA	206	000D	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
680.7		82-PB-203		9	PB	2	171D	BI-203	11	801M	100	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
680.8		53-I-133		.8	I	21	000M	TE-133M	53	026M	87	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
680.9		51-SB-130		6.5	LA	40	003M	5N-130	3	699M	100	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
681.0		47-AG-113		.7	5M	5	299M	-	-	0	000-	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-
681.8		56-BA-126		10.0	LA	1	617M	LA-126	59	996M	100	-	-	0	000-	-	-	-	C	000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
681.8	71	LU	-172	.7	LA	6.700D	HF-172	1.870Y	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
681.9	64	GO	-159	2.4	LA	18.706M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
681.9	63	EU	-159	2.3	LA	18.101M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
682.0	56	BA	-127M	2.5*	LA	13.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
682.0	70	YB	-166	7.1	LA	2.396D	LU-166	3.300M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
682.0	39	Y	-84	3.4	LA	38.506M	ZR-84	15.998M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
682.2	19	M	-44	.6	PB	22.104M	AR-44	11.905M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
682.6	54	XE	-120	.6	U	40.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
683.2	63	EU	-148	1.1	LA	54.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
683.5	91	SB	-129	6.4	LA	4.351M	SN-129M	2.500M	100.	SN-129	7.500M	100.	-	-	0.000-
683.5	54	XE	-122	.9	U	19.999M	CS-122M	4.500M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
683.5	53	I	-122	.9	I	3.600M	XE-122	19.999M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
683.9	51	SB	-128	3.0	LA	8.899M	SN-128	59.299M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
684.1	75	RE	-178	.9	SH	13.200M	OS-178	5.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
684.4	67	HD	-156	62.0*	LA	54.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
684.5	85	AT	-204	95.4	I	9.099M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
684.6	45	RH	-96	100.0	LA	9.500M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
684.6	62	SM	-141M	7.5	LA	22.104M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
684.6	42	MO	-93M	92.5	SH	6.900M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
684.9	77	IR	-195M	10.1	SH	1.750D	OS-195	6.500M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
684.9	86	RN	-209	1.1	I	28.498M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
685.0	85	AT	-208	100.0	I	1.600M	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	0.000-	-	0.000-
685.0	80	HG	-193M	.9	SH	11.100M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
685.5	67	HD	-157	.8	LA	12.600M	ER-157	24.998M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
685.6	56	BA	-126	1.0	LA	1.617M	LA-126	59.996S	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
685.7	51	SB	-127	36.0	DI	3.850D	SN-127	2.100M	-	SN-127M	4.401M	-	0.000-	-	0.000-
685.7	74	W	-187	32.0	RE	23.899M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
686.0	95	AM	-246	2.0	LA	38.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
686.0	53	T	-130	.9	I	12.401M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
686.6	51	SB	-130	3.2	LA	40.003M	SN-130	3.699M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
686.6	33	AS	-78	1.0	DI	1.510M	GE-78	1.470M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
686.7	60	ND	-147	.6	LA	10.900D	PR-147	12.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
686.8	47	AG	-110M	6.9	SH	253.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
686.9	45	RH	-100	.7	LA	19.999M	PD-100	3.700D	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
687.0	63	EU	-157	1.1	LA	15.149M	SM-157	48.004S	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
687.0	39	Y	-93	.6	LA	9.559M	SR-93	8.001M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
687.0	70	YB	-163	14.4*	LA	11.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
687.2	91	PA	-236	7.7	LA	9.094M	TH-236	37.080M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
687.2	90	TH	-236	7.7	LA	37.080M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
687.6	84	PD	-207	2.2	SH	5.700M	RN-211	15.000M	26.	AT-207	1.800M	90.	-	-	0.000-
687.8	77	JR	-194M	59.1	SH	171.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
688.1	37	RB	-79	23.7	PB	22.997M	SR-79	8.100M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
688.2	60	ND	-138	1.2	LA	5.040M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
688.2	59	PR	-138	1.2	LA	1.440M	ND-138	5.100M	-	PR-138M	2.040M	-	0.000-	-	0.000-
688.2	99	ES	-254M	12.0	LA	1.638D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
688.7	63	EU	-152	.8	LA	13.208Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
689.0	61	PM	-152A	.6	LA	4.100M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
689.0	61	PM	-152B	1.4	LA	7.550M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
689.0	84	PD	-202	41.8	SH	45.000M	RN-206	5.700M	63.0	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
689.2	78	PT	-186	100.0*	-	2.000H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
689.3	86	RN	-209	.9	I	28.498M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
689.3	58	CE	-133	4.0	LA	5.400M	PR-133	7.299M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
689.4	52	TE	-115A	4.0	DI	6.699M	I-115	1.300M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
689.4	56	BA	-129	4.0*	LA	2.300H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
689.4	71	LU	-171	3.4	LA	8.300D	HF-171	12.199M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
689.8	38	SR	-93	2.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
690.0	71	LU	-180	1.8	LA	5.600M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
690.7	71	LU	-169	1.3	LA	1.419D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
691.1	67	MO	-156	49.8*	LA	54.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
691.2	82	PB	-195M	2.3	PB	17.006M	BI-195G	4.000M	100.	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
691.2	70	YB	-166	7.3	LA	2.396D	LU-166	3.300M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
691.2	81	TL	-192	4.6	SH	10.701M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
691.2	69	TM	-166	7.3	LA	7.699M	YB-166	2.362D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
691.6	56	BA	-126	1.9	LA	1.617M	LA-126	59.9965	100.	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
691.8	43	TC	-102	2.4	SH	4.300M	MO-102	11.100M	100.	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
692.2	77	IR	-183	8.4*	SH	58.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
692.3	82	PB	-201	4.2	PB	9.401M	PO-205	1.800M	1.	BI-201G	1.850M	100	BI-201M	51.998M	-	0.000-
692.4	65	TB	-154	10.9*	LA	9.000H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
692.4	65	TB	-154M1	12.3*	LA	21.401M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
692.4	45	RH	-102M	1.6	LA	2.890V	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
692.4	63	EU	-154	1.7	LA	8.501V	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
692.5	56	BA	-127M	2.8*	LA	13.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
692.6	54	XE	-122	1.3	U	19.999H	CS-122M	4.500M	100.	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
692.6	78	PT	-187	2.9	SH	2.350H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
692.6	53	I	-122	1.3	I	3.600M	XE-122	18.999H	100.	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
692.7	47	AG	-112	1.1	SH	3.130H	PD-112	20.100M	100.	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
692.8	51	SB	-122	3.3	LA	2.720D	SB-122M	4.200M	100.	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
692.8	91	PA	-234	1.8	LA	6.751M	PA-234M	1.170M	0.11	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
692.9	37	RB	-78	15.2*	PB	17.496M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
692.9	37	RB	-78M	12.0	PB	6.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
692.9	51	SB	-128	2.0	LA	8.899M	SN-128	59.299M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
693.0	47	AG	-101	8.0	SH	10.800M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
693.1	99	ES	-254M	25.0	LA	1.638D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
693.4	55	CS	-123	11.2*	U	7.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
693.4	85	AT	-207	1.8	I	1.800M	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
693.8	63	EU	-159	.5	LA	18.101M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
694.0	51	SB	-126M	86.0	LA	18.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
694.1	46	PD	-111M	2.0	SH	5.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
694.3	46	PD	-112	4.3	SH	20.100H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
694.4	65	TB	-147A	32.0	LA	1.700H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
694.6	70	YB	-163	3.5*	LA	11.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
694.8	47	AG	-112	2.9	SH	3.130H	PD-112	20.100M	100.	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
694.9	33	AS	-78	10.2	DI	1.510M	GE-78	1.470M	100.	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
695.0	51	SB	-126	100.0	LA	12.400D	SB-126M	18.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
695.0	82	PB	-197M	7.9	PB	42.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
695.1	70	YB	-164	1.0	LA	1.263H	LU-164	3.105M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
695.5	42	MO	-101	11.0	SH	14.602M	NB-101	7.0005	100.	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
695.6	45	RH	-102M	2.9	LA	2.890V	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
695.6	43	TC	-102	2.7	SH	4.300M	MO-102	11.100M	100.	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
696.0	52	TE	-129M	2.9	SH	33.600D	SB-129	4.322H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
696.3	51	PM	-152B	2.5	LA	7.550M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
696.4	58	CE	-144	1.5	LA	284.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
696.4	59	PR	-144	1.5	LA	17.294M	CE-144	284.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
696.5	61	PM	-152A	2.7	LA	4.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
696.5	61	PM	-144	100.0	LA	360.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
697.0	51	SB	-126	32.0	LA	12.400D	SB-126M	18.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
697.0	65	TB	-162	2.4	LA	7.600M	GO-162	10.450M	100.	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
697.3	71	LU	-172	5.8	LA	6.700D	HF-172	1.870V	100.	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
697.4	51	SB	-130M	4.4	LA	6.300M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
697.5	59	PR	-135	2.9*	LA	24.005M	ND-135	12.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
697.5	45	RH	-102M	44.0	LA	2.890V	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
697.7	57	LA	-132M	3.9	LA	24.307M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
697.9	57	LA	-132	.6	LA	4.500H	CE-132	4.200M	100.	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
698.0	81	TL	-198M	.8	SH	1.870H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
698.4	35	BR	82	27.9	I	1.479D	BR-82M	6.100M	97.6	-	0.000-	-	-	-	0.000-
698.4	37	RB	82M	24.1	PB	6.204M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
698.5	51	SB	127	3.6	DI	3.850M	SN-127	2.100M	-	5N-127M	4.401M	-	-	-	0.000-
699.0	39	Y	85	1.1	LA	4.999H	ZR-85G	1.400M100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
699.0	91	PA	234	4.3	LA	6.751H	PA-234M	1.170M 0.13	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
699.1	69	TM	165	1.2	6A	1.233D	YB-165.	10.500M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
699.7	85	AT	206	100.0*	I	31.003M	RN-206	6.500M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
700.0	52	TE	119	10.6	DI	1.590H	I-119	18.994M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
700.6	73	TA	173	1.6	SH	3.701H	W-173	17.006M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
701.2	37	RB	78M	1.2	PB	6.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
701.2	60	ND	139M	4.1	LA	5.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
701.3	36	KR	74	1.7	DI	11.500M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
701.3	65	TB	154M1	1.9*	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
701.5	31	GA	74	.8	LA	8.250M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
702.0	79	AU	191	.6	SH	3.199H	HG-191	54.994M100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
702.5	41	NB	94	100.0	LA	.200E+05Y	NB-94M	6.290M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
702.5	63	EU	146	6.4	LA	4.700D	GD-146	50.000D 100.	-	TB-150G	3.101H	-	-	-	0.000-
702.6	43	TC	94	100.0	SH	4.879H	RU-94	51.797M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
702.7	52	TE	133M	4.3	DI	55.397M	SB-133	2.431M 13.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
703.0	45	RH	97M	1.0	LA	31.104M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
703.0	65	TB	152	2.6	LA	17.501H	DY-152	2.400H 99.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
703.1	45	RH	106M	4.5	LA	2.180H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
703.2	83	BI	214	.8	SH	19.699M	PB-214	26.798M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
703.3	47	AG	106M	4.5	SH	8.410D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
703.3	39	Y	86	15.4	LA	14.700M	ZR-86	16.500H 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
703.5	83	BI	205	20.2	SH	15.300D	PD-205	1.800H 100.	-	AT-209	5.501H 5.	-	-	-	0.000-
703.5	64	GD	146	2.2	LA	48.300D	DY-150	7.200M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
703.6	65	TB	152	2.6	LA	17.501H	DY-152	2.400H 99.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
703.6	80	HG	194	1.1	SH	15.011Y	TL-194	33.005M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
703.6	46	PD	111M	.9	SH	5.561H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
703.8	40	ZR	97	.9	LA	16.999H	Y-97	11.1025 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
703.9	65	TB	151	1.2	LA	18.000H	DY-151	18.000M 94.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
704.1	39	Y	84	7.3	LA	38.506M	ZR-84	15.998M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
704.5	63	EU	146	2.7	LA	4.700D	GD-146	50.000D 100.	-	TB-150G	3.101H	-	-	-	0.000-
705.0	65	TB	154M1	18.4*	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
705.3	70	VB	166	10.4	LA	2.396D	LU-166	3.300M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
705.3	69	TM	166	10.4	LA	7.699H	YB-166	2.362D	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
705.9	32	GE	66	4.2	DI	2.279H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
706.0	75	TA	186	2.5	SH	10.499M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
706.1	77	IR	183	1.3*	SH	56.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
706.1	80	HG	193M	.7	SH	11.100H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
706.3	53	I	119	1.0	I	19.296M	XE-119	6.000M100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
706.7	47	AG	110M	15.9	SH	253.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
706.7	67	HO	159	.9	LA	33.005M	EA-159	36.000M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
706.8	91	PA	234	3.5	LA	6.751H	PA-234M	1.170M 0.13	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
707.4	67	HO	160	.8	LA	29.998M	HO-160M	5.100M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
707.4	67	HO	160M	.8	LA	5.100H	ER-160	2.904M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
707.4	68	ER	160	.8	LA	1.225D	TM-160	9.200M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
707.4	49	IN	110M	31.2	PB	4.901H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
707.4	53	I	133	1.6	I	21.000H	TE-133M	53.006M 87.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
707.6	82	PB	195M	11.9	PB	17.006M	BI-195G	4.000M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
707.6	53	I	135	.7	I	6.701H	TE-135	19.1985 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
708.1	60	ND	139M	26.2	LA	5.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
708.2	82	PB	201	.7	PB	9.401H	PD-205	1.800H 1.	-	BI-201G	1.850H 100.	BI-201M	51.998M	-	0.000-
708.6	67	HO	157	1.3	LA	12.600M	ER-157	24.998M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
709.1	71	LU	172	.7	LA	6.700D	HF-172	1.879M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
709.2	78	PT	187	5.5	SH	2.350H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-



ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1		P A R E N T 2		P A R E N T 3					
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
709.3	51	SB	-124	1.3	LA	60 200D	SB-124M1	1.549M	80.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
709.3	48	CD	-104	33.1	SH	57.701M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
709.8	56	BA	-126	3.4	LA	1.617M	LA-126	59.9965	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
709.8	63	EU	-156	.9	LA	15.190D	SM-156	9.401H	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
709.9	39	Y	- 86	2.6	LA	14.700H	ZR- 86	16.500H	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
710.5	73	TA	-176	5.2	SH	2.100H	U-176	2.300H	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
711.0	59	PR	-146	.7	LA	24.005M	CE-146	14.200M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
711.3	38	SR	- 93	31.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
711.8	67	MO	-166M	59.5	LA	120E04Y	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
712.0	77	IR	-186M	4.0	SH	1.750H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
712.0	55	CS	-125	3.6	U	45.000M	BA-125	1.620H	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
712.2	56	BA	-129	2.8*	LA	2.300H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
712.2	63	EU	-150M	3.3	LA	12.600H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
712.2	61	PM	-150	4.8	LA	2.700H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
712.3	99	ES	-250	1.3	LA	8.599H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
712.5	52	TE	-134	5.1	DI	41.803M	SB-134	11.3015	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
712.6	78	PT	-187	1.1	SH	2.350H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
712.6	71	LU	-171	1.8	LA	8.300D	HF-171	12.199H	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
712.6	48	CD	-117	.6	SH	3.401H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
713.0	91	PA	-228	1.3	LA	1.083D	U-228	9.099M	5.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
713.1	52	TE	-131M	1.4	DI	1.250D	SB-131	24.998M	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
713.2	79	AU	-189	42.0*	SH	29.995M	HG-189G	8.400M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
713.6	41	NB	- 98	8.7	LA	51.005M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
713.7	51	SB	-124	2.3	LA	60.200D	SB-124M1	1.549M	80.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
714.1	78	PT	-199	1.9	SH	30.802M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
714.6	65	TB	-154M2	1.0*	LA	22.601H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
714.8	63	EU	-148	1.5	LA	54.000D	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
714.8	32	GE	- 77	10.1	DI	11.299H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
715.3	66	BY	-165	.5	LA	2.334H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
715.3	43	TC	-101	.6	SH	14.000M	MO-101	14.602M	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
715.8	65	TB	-154	1.9*	LA	9.000H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
715.8	65	TB	-154M1	3.2*	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
716.2	45	RH	-106M	10.0	LA	2.180H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
717.0	46	PD	- 98	18.0	SH	18.000M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
717.1	71	LU	-168	1.2	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
717.1	47	AG	-106M	29.1	SH	8.410D	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
717.2	45	RH	-106M	19.2	LA	2.180H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
717.4	76	OS	-185	4.3	SH	93.600D	IR-185	13.999H	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
717.6	51	SB	-114	5.0	DI	3.519M	TE-114	17.006M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
718.0	38	SR	- 93	2.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
718.0	80	HG	-191	3.0	SH	50.803M	TL-191	5.200M	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
718.0	34	SE	- 83	16.4	DI	22.493M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
718.1	58	CE	-130	2.8	LA	29.995M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
718.1	57	LA	-130	2.8	LA	8.700M	CE-130	24.998M	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
718.2	73	TA	-171	2.3*	LA	24.998M	W-171	9.000M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
718.7	46	PD	- 99	3.9	SH	21.600M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
718.9	47	AG	-102	58.1	SH	12.999M	CD-102	5.499M	-	AG-102M	-	7.800M	-	-	-	0.000-
719.0	45	RH	- 97	3.2	LA	44.006M	RH- 97M	31.104M	5.4	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
719.3	85	AT	-205	17.4	I	24.998M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
719.5	41	NB	- 96	7.3	LA	23.501H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
719.7	52	TE	-117	66.0	DI	1.083H	I-117	2.500M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
720.0	62	SM	-140	100.0*	LA	14.803M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
720.1	52	TE	-133	8.3	DI	12.501M	TE-133M	53.006M	13.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
720.2	82	PB	-199	11.6	PB	1.500H	PB-199M	12.200M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
720.3	69	TM	-168	11.6	LA	87.000D	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
720.5	51	SB	-126	58.0	LA	12.400D	SB-126M	18.999M	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
721.0	78	PT	-185B	58.4*	SH	33.005M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
721.0	83	BI	-214	.7	SM	19.699M	PB-214	26.798M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
721.2	85	AT	-207	5.3	I	1.800M	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	0.000-	-
721.3	38	SR	-81	3.0	LA	25.502M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
721.4	78	BT	-189	5.9	SM	10.870M	AU-189	28.296M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
721.5	49	IN	-109	.9	PB	4.301M	SN-109M	18.000M	100.	IN-109M	1.300M	100.	-	0.000-	-
721.6	74	W	-177	1.0	SM	2.250M	RE-177	14.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
721.8	41	NB	-96	.8	LA	23.801M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
721.9	73	TA	-172	.5	SM	44.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
722.0	58	CE	-143	5.0	LA	1.375D	LA-143	14.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
722.0	82	PB	-197M	1.8	PB	42.005M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
722.1	65	TB	-154M1	29.7*	LA	21.401M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
722.2	83	BI	-203	5.0	SM	11.760M	PO-203	29.995M	-	AT-207	1.800M	10.	-	0.000-	-
722.2	51	SB	-127	1.8	DI	3.850D	SN-127	2.100M	-	SN-127M	4.401M	-	-	0.000-	-
722.3	41	NB	-98	77.0	LA	51.005M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
722.5	65	TB	-154	1.2*	LA	9.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
722.5	65	TB	-154M2	1.3*	LA	22.601M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
722.8	53	I	-124	10.2	I	4.170D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
722.8	51	SB	-124	10.6	LA	60.200D	SB-124M1	1.549M	80.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
723.0	86	RN	-223	25.8*	I	42.998M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
723.0	47	AG	-105M	91.0	SM	130.000Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
723.0	53	I	-131	1.6	I	8.040D	TE-131G	24.998M	100.	TE-131M	1.250D	-	-	0.000-	-
723.0	45	RN	-198B	8.0	LA	5.900M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
723.3	63	EU	-154	20.2	LA	8.501Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
723.3	63	EU	-156	6.0	LA	15.100D	SM-156	9.401M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
723.3	73	TA	-171	2.3*	LA	24.998M	W-171	9.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
723.6	52	TE	-115B	32.0	DI	5.700M	I-115	1.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
723.6	52	TE	-115A	20.0	DI	6.699M	I-115	1.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
723.8	46	PD	-101	2.2	SM	8.400M	AG-101	10.800M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
724.2	40	ZR	-95	43.0	LA	65.500D	Y-95	10.899M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
724.2	60	ND	-151	-1.9	LA	12.400M	PR-151	4.000S	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
724.2	44	RU	-105	44.5	SM	4.440H	TC-105	8.001M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
724.8	77	IR	-183	1.3*	SM	58.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
725.0	67	ND	-158M	.8	LA	25.603M	ER-158	24.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
725.0	73	TA	-186	2.5	SM	10.499M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
725.0	50	SN	-109	.6	DI	18.000M	SN-109M	1.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
725.1	37	RB	-78M	6.5	PB	6.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
725.2	49	IN	-114M	4.6	PB	49.500D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
725.6	61	PM	-148M	32.7	LA	41.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
725.7	63	EU	-148	12.2	LA	54.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
725.7	62	SM	-141M	1.4	LA	22.104M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
725.7	77	IR	-187	.5	SM	10.500M	PT-187	2.350M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
726.0	54	KE	-120	.5	U	40.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
726.2	51	SB	-131	3.1	DI	22.997M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
726.4	77	IR	-190	3.2	SH	12.100D	IR-190M	3.101M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
726.5	64	GD	-159	.7	LA	18.706M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
726.5	63	EU	-159	.7	LA	18.101M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
726.6	52	TE	-114	10.8	DI	15.206M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
726.6	68	ER	-161	.7	LA	3.240M	TM-161	31.997M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
726.6	19	K	-44	3.8	PB	22.104M	AR-44	11.900M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
727.0	89	AC	-228	.7	LA	6.130H	RA-228	6.699Y	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
727.1	73	TA	-171	4.1*	LA	24.998M	W-171	9.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
727.2	67	HO	-158M	1.5	LA	25.603M	ER-158	24.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
727.2	83	BI	-212	6.7	SH	1.010M	PB-212	10.601M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
727.3	90	TH	-228	6.4	LA	1.910Y	AC-228	6.130H	100.	U-232	72.900Y	100.	PA-228	22.901H	98.
727.5	35	BR	-76	.9	I	16.001H	KR-76	14.801M	100.	-	0.000-	0	-	5.000-	-
727.5	53	I	-132	6.8	I	2.280M	TE-132	3.250D	100.	I-132M	1.400M	86.	-	0.000-	-
727.5	52	TE	-132	6.8	DI	3.250D	SB-132G	2.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-

ENER	I	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	BR	SY	A	BR	SY	A	BR
727.6	51-SB-128	4.5	LA	8.899H	SN-128	59.299M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
727.9	69-TM-160	12.8	LA	9.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
728.1	49-IN-107	2.8	PB	33.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
728.1	67-HD-160	61.0	LA	24.998M	HD-160M	5.100H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
728.1	67-HD-160M	61.0	LA	5.100H	ER-160	2.904H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
728.1	68-ER-160	61.0	LA	1.225D	TM-160	9.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
728.2	91-PA-230	1.9	LA	17.700D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
728.3	35-BR-74M	34.9	I	41.501M	KR-74	11.370M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
728.4	60-SM-141	1.3	LA	10.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
728.6	76-DE-181M	1.1	SH	1.750H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
728.7	32-GE-67	2.2	DI	19.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
729.6	52-TE-129M	7.7	SH	33.600D	SB-129	4.320H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
730.0	49-IN-119	4.7	PB	2.100M	IN-119M	17.496M 5.	CD-119M	3.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
730.0	79-AU-190	1.3*	SH	42.005M	HG-190	20.002M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
730.3	71-LU-168	1.1	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
730.6	73-TA-175	.5	SH	10.500H	W-175	33.998M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
730.6	73-TA-173	.8	SH	3.701H	W-173	17.006M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
730.6	69-TM-168	4.8	LA	87.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
730.7	53-I-134	1.8	I	53.194M	TE-134	42.005M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
730.9	51-SB-126	.6	LA	12.400D	SB-126M	18.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
731.3	67-HD-158	3.2	LA	11.300M	HD-158M	29.002M 85.0	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
731.3	67-HD-158M	1.6	LA	25.603M	ER-158	24.998M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
731.7	52-TE-133M	1.7	DI	55.397M	SB-133	2.431M 13.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
731.8	65-TB-151	2.8	LA	18.000H	DV-151	18.000M 94.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
732.0	51-SB-130	22.0	LA	40.003M	SN-130	3.699M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
732.9	91-PA-234	9.0	LA	6.751H	PA-234M	1.170M 0.13	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
733.9	35-BR-75	1.6	I	1.683H	KR-75	5.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
733.9	52-TE-133M	3.3	DI	55.397M	SB-133	2.431M 13.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
734.0	97-BK-246	3.1	LA	1.800D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
734.5	95-AM-246M	1.2	LA	24.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
734.7	81-TL-194M	30.0	SH	32.803M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
735.1	37-RB-78	2.2*	PB	17.96M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
735.1	37-RB-78M	1.5	PB	6.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
735.1	72-RB-183	.9	LA	1.083M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
735.2	67-HD-158M	.5	LA	25.603M	ER-158	24.998M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
736.0	73-TA-186	42.0	SH	10.499M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
736.2	60-HD-151	4.0	LA	12.400M	PR-151	4.000S 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
736.2	61-PM-146	21.0	LA	4.000Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
736.2	59-PR-146	8.9	LA	24.005M	CE-146	14.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
736.5	35-BR-84	1.3	I	31.795M	SE-84	3.300M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
736.7	85-AT-203	35.0*	I	7.299M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
736.9	70-YB-163	7.9*	LA	11.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
736.9	73-TA-171	1.3*	LA	24.998M	W-171	9.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
737.0	76-DE-183	4.0	SH	12.000M	IR-183	58.003M	DS-183M	9.900M 46.0	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
737.3	80-HG-189A	49.0*	SH	8.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
737.5	91-PA-234	2.0	LA	6.751H	PA-234M	1.170M 0.13	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
737.5	61-PM-150	2.4	LA	2.700H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
738.0	63-EU-150	21.0	LA	34.219Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
738.0	18-AR-43	43.0*	DI	5.370M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
738.1	60-HD-139M	35.0	LA	5.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
739.0	56-BA-141	4.3	LA	18.274M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
739.2	53-I-134	.7	I	53.194M	TE-134	42.005M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
739.2	60-HD-151	1.2	LA	12.400M	PR-151	4.000S 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
739.4	53-I-130	81.0	I	12.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
739.4	31-GE-73	7.0	LA	9.916H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
739.6	42-MO-99	14.0	SH	2.751D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
739.8	71-LU-171	68.0	LA	8.300D	HF-171	12.199H100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
740.0	63	EU-158		5.0	LA	45.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
740.6	47	AG-104		6.9	SH	1.150M	CD-104	56.002M		AG-104M	29.794M	3C	-	-	0.000-	-
740.8	39	Y - 86		1.4	LA	14.700H	ZR - 86	16.500H	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
741.2	45	RH - 96		32.0	LA	9.500M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
741.3	69	TR-168		12.1	LA	87.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
741.8	55	CS-123		18.7	U	7.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
741.9	82	PB-195M		2.7	PB	17.006M	B1-195G	4.000M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
741.9	47	AG-103		1.3	SH	1.095H	CD-103	7.299M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
742.0	61	PM-143		47.0	LA	266.400D	PM-143G	9.000M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
742.0	43	TC - 94		1.1	SH	4.879H	RU - 94	51.797M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
742.0	52	TE-134		14.0	DI	41.803M	SB-134	11.301S	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
742.2	75	RE-180		.7	SH	2.400M	OS-180	21.701M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
742.5	73	TA-172		.5	SH	44.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
742.6	84	PO-207		32.0	SH	5.700H	RN-211	15.000H	26.	AT-207	1.800H	9G.	-	-	0.000-	-
742.8	93	NP-234		4.9	LA	4.400D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
743.0	82	PB-198		1.6	SH	2.400H	B1-198	11.900M	100.	-	0.000-	0	-	-	0.000-	-
743.2	46	PO-112		2.4	SH	20.100H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
743.2	51	SB-128M		100.0	LA	11.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
743.3	51	SB-128		100.0	LA	8.899H	SN-128	59.299M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
743.4	40	ZR - 97		93.3	LA	16.999H	Y - 97	11.102S	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
744.1	25	RN - 82		88.0	U	5.700D	RN - 52M	21.096M	2.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
744.1	95	RA-244		70.0	LA	10.999H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
744.2	52	TE-131M		1.6	DI	1.250D	SB-131	24.998M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
744.2	49	IN-110M		1.6	PB	4.901H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
744.3	47	AG-110M		4.1	SH	253.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
744.3	63	EU-159		.9	LA	18.101M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
744.3	64	GD-159		1.0	LA	18.706M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
744.5	56	BA-126		1.3	LA	1.617M	LA-126	59.996S	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
744.6	35	BR - 74M		2.8	I	41.501M	KR - 74	11.370M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
744.8	33	AS - 70		21.0	DI	52.502M	SE - 70	44.006M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
745.1	94	PU-235		7.5	LA	25.603M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
745.3	43	TC - 98		100.0	SH	.150E+06Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
745.4	45	RH - 98		5.0	LA	9.050M	PD - 98	18.000M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
745.5	48	CD-105		.9	SH	55.498M	IN-105	5.100M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
745.7	81	TL-192		22.7	SH	10.701M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
746.2	32	GE - 77		1.9	DI	11.299H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
746.7	73	TA-171		4.3	LA	24.998M	W -171	9.000M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
747.0	59	PR-145		47.0	LA	5.981H	CE-145	3.000M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
747.1	63	EU-146		97.8	LA	4.700D	GD-146	50.000D	100.	TB-150G	-	-	-	-	0.000-	-
747.4	64	GD-146		25.3	LA	48.300D	DY-150	7.200M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
747.4	61	PM-146		34.0	LA	4.000Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
747.9	48	CD-117M		3.2	SH	2.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
747.9	19	K - 44		2.1	PB	22.104M	AR - 44	11.900M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
748.2	64	GD-149		6.3	LA	9.400D	TB-149G	4.099H	84.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
748.2	65	TB-150A		.6	LA	3.271H	DY-150	7.200M	82.0	HC-154G	11.799M	100.	-	-	0.000-	-
748.2	47	AG-106M		20.7	SH	8.410D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
748.4	54	KE-120		1.1	U	40.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
748.5	45	RH-100		.9	LA	19.999H	PO-100	3.700D	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
748.5	45	RH-106M		19.5	LA	2.180H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
748.5	44	RU - 95		1.5	SH	1.650H	RH - 95	4.800M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
748.6	56	BA-129		6.8	LA	2.300H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
748.9	51	SB-130M		4.0	LA	6.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
748.9	81	TL-194M		100.0	SH	32.803M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
749.0	75	RE-180		1.4	SH	2.400M	OS-180	21.701M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
749.0	58	CE-131A		1.2	LA	9.999M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
749.8	38	SR - 91		23.0	LA	9.751H	RB - 91	1.200M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-
750.0	63	EU-150		9.0	LA	34.219Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
750.3	62	SM	141M	1.5	LA	22.104M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
750.5	39	V	- 94	2.6	LA	19.094M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
750.5	74	OS	181M	4.2	SH	1.750M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
750.6	28	NI	- 56	47.0	U	6.100D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
751.5	54	BA	124	3.6	LA	11.900M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
751.5	55	CS	123	2.7	U	7.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
751.8	31	GA	- 65	8.0	LA	15.206M	GE- 65	1.500M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
751.9	57	LA	140	4.3	LA	1.675D	BA-140	12.790D	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
752.0	95	AM	246M	.8	LA	24.998M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
752.5	67	HO	166M	13.3	LA	120E+04Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
752.9	67	HO	160	5.3	LA	24.998M	HO-160M	5.100M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
752.9	67	HO	160M	5.3	LA	5.100M	ER-160	2.904M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
752.9	68	ER	160	5.3	LA	1.225D	TM-160	9.200M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
753.2	67	HO	156	17.9	LA	54.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
753.3	54	XE	120	1.5	U	40.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
753.4	37	RB	- 78M	3.8	PB	6.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
753.4	30	ZN	- 71M	3.3	U	3.919M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
753.9	63	EU	159	.9	LA	18.101M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
753.9	64	EU	159	1.0	LA	18.706M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
753.9	53	I	- 126	4.0	I	13.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
753.9	51	SB	128M	100.0	LA	11.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
753.9	82	PB	199	2.8	PB	1.500M	PB-199M	12.200M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
754.0	51	SB	128	100.0	LA	8.899M	SN-128	59.299M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
754.9	69	GD	147	1.8	LA	1.458D	TB-147G	1.700M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
755.0	93	NP	232	4.2	LA	19.688M	PU-232	36.000M	97.0	-	0.000-	-	-	-	0.000-
755.2	89	AC	228	.9	LA	6.130M	RA-228	6.699Y	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
755.4	67	HO	156	8.2	LA	54.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
755.5	58	CE	135	.7	LA	17.198M	PR-135	24.005M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
755.6	60	ND	151	.7	LA	12.400M	PR-151	4.000S	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
756.0	91	PA	228	2.3	LA	1.083D	U-228	9.099M	5.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
756.0	35	BR	- 77	1.4	I	2.375D	KR- 77	1.190M	100.	BR- 77M	4.200M	100.	-	-	0.000-
756.7	65	TB	154	8.8	LA	9.000H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
756.7	65	TB	154M1	1.3	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
756.7	65	TB	154M2	2.0	LA	22.601H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
756.7	40	ZR	- 95	54.6	LA	65.500D	Y - 95	10.899M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
756.8	63	EU	154	4.3	LA	8.501Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
757.0	95	AM	246	13.3	LA	38.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
758.6	47	AG	104	7.7	SH	1.150H	CD-104	56.002M	-	AG-104M	29.794M	30.	-	-	0.000-
758.6	93	NP	240M	1.2	PB	7.500M	U-240	14.100M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
758.9	70	YB	166	9.6	LA	2.396D	LU-166	3.300M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
758.9	69	TM	166	9.6	LA	7.699M	YB-166	2.362D	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
759.1	83	BJ	205	.7	SH	15.300D	PD-205	1.800M	100.	AT-209	5.501M	5.	-	-	0.000-
759.4	73	TA	186	2.0	SH	10.499M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
759.5	76	OS	181M	2.4	SH	1.750M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
759.5	79	AU	200M	76.0	SH	18.701H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
759.6	81	TL	198	1.4	SH	5.299M	TL-198M	1.870M	55.	PB-198	2.400H	100.	-	-	0.000-
759.6	95	AM	246M	.6	LA	24.998M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
759.7	49	IN	110M	3.3	PB	4.901H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
760.7	41	NB	- 88	6.0	LA	14.301M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
760.7	41	NB	- 88M	16.0	LA	7.800D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
760.8	51	SB	129	2.6	LA	4.351H	SN-129M	2.500M	100.	SN-129	7.500M	100.	-	-	0.000-
761.0	82	PB	197M	4.1	PB	42.005M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
761.7	60	ND	137	64.0	LA	38.506M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
761.7	50	SN	111	54.0	DI	35.294M	SB-111	1.255M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
761.9	46	PD	111M	1.1	SH	5.501M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
762.0	82	PB	199	4.0	PB	1.500M	PB-199M	12.200M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
762.3	45	RH	- 98	1.7	LA	9.050M	PD- 48	18.000M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
762.5	54	KE	-12G	4.5	U	40.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
762.5	86	RN	-224	3.6	I	1.783H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
762.5	38	SR	- 83	29.4	LA	1.350D	Y - 83	7.060M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
762.7	48	CD	-117M	.9	SH	2.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
763.0	84	PO	-204	6.7	SH	3.600M	AT-204	9.300M 95.5	RN-208	22.997M	20.	-	-	-	-	0.000-
763.0	94	PU	-245	.7	LA	10.099H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
763.3	90	YM	-228	.6	LA	1.910Y	AC-228	6.130H 100.	U -232	72.000Y 100.	PA-228	22.901H 98.	-	-	-	0.000-
763.5	49	IN	-119M	2.5	PB	18.000M	CD-119G	9.400M 95.0	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
763.9	47	AG	-110M	21.8	SH	253.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
764.2	49	ES	-250	4.0	LA	8.599H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
764.3	77	IR	-182	5.6	SH	15.494M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
764.4	67	MD	-156	40.9*	LA	54.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
764.8	83	EU	-149	1.2	LA	5.900D	TB-149G	4.099H 16.	GD-145	22.896M 100.	-	-	-	-	-	0.000-
764.9	65	TB	-152	3.1	LA	17.501H	DV-152	2.400H 99.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
765.1	73	TA	-174	1.4	SH	1.200H	W -174	29.002M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
765.2	67	HO	-160	5.8	LA	24.998M	HO-160M	5.100M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
765.2	67	HO	-160M	5.8	LA	5.100H	ER-160	2.904M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
765.2	68	ER	-160	5.8	LA	1.225D	TM-160	9.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
765.2	65	TB	-160	2.0	LA	72.100D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
765.5	64	GD	-147	49.5	LA	1.458D	TB-147G	1.700M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
765.7	79	AU	-186	14.0*	SH	11.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
765.8	41	NB	- 95	99.0	LA	35.100D	NB- 95M	3.750D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
765.8	43	TC	- 95	94.0	SH	19.999H	RU-	1.650M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
766.3	67	HO	-159	.9	LA	33.005M	ER-159	36.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
766.6	53	I	-134	4.2	I	53.194M	TE-134	42.005M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
766.7	52	TE	-134	27.0	DI	41.803M	SB-134	11.3015	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
766.8	45	RM	-102M	34.0	LA	2.890Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
767.3	77	IR	-186M	20.0	SH	1.750H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
767.3	77	IR	-186	8.0	SH	15.799H	PT-186	2.801H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
767.3	81	TL	-198M	1.1	SH	1.870H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
767.3	82	PB	-201	3.1	PB	9.401H	PD-205	1.800M 1.	BI-201G	1.850M 100.	BI-201M	51.998M	-	-	-	0.000-
767.4	47	AG	-104	65.4	SH	1.150H	CD-104	56.002M	AG-104M	29.794M 30.	-	-	-	-	-	0.000-
767.5	60	SM	-141	1.2	LA	10.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
767.6	73	TA	-171	9.0*	LA	24.998M	W -171	9.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
767.6	39	Y	- 86	2.4	LA	14.700H	ZR- 86	18.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
767.7	71	LU	- 71	1.0	LA	8.300D	HF-171	12.198M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
767.8	69	TM	-160	2.9	LA	9.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
767.9	31	GA	- 73	1.7	LA	4.910H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
768.0	68	ER	-159	3.0	LA	36.000M	TM-159	12.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
768.4	88	RA	-226	5.3	LA	160E+04Y	TH-230	.800E+05Y 100.	AC-226	1.210D 20.	-	-	-	-	-	0.000-
768.5	77	IR	-190	2.1	SH	12.100D	IR-190M	3.101H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
768.6	56	BA	-129	2.8*	LA	2.300H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
768.7	83	BI	-214	5.0	SH	19.699M	PB-214	26.798M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
768.9	31	GA	- 65	1.3	LA	15.206M	GE- 65	1.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
768.9	69	TM	-164	1.6	LA	2.000M	VB-164	1.280M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
769.0	39	Y	- 85	4.7	LA	4.999H	ZR- 85G	1.400M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
769.4	56	BA	-142	.7	LA	10.800M	CS-142	1.0705	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
769.6	41	NB	- 89B	6.5	LA	1.100H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
769.7	75	RE	-184	.7	SH	38.000D	RE-184M	165,000D 70.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
770.0	73	TA	-184	1.5	SH	8.700H	HF-184	4.099H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
770.0	59	PR	-146	.6	LA	24.005M	CE-146	14.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
770.2	59	PR	-138M	.7	LA	2.020H	ND-138	5.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
770.4	52	TE	-135A	28.0	DI	6.659M	-115	1.300M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
771.1	45	HH	- 97	4.9	LA	48.066M	HH- 97M	31.104M 9.4	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
771.3	30	ZM	- 71M	2.0	U	3.919H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
772.1	89	AC	-228	1.4	LA	6.130H	RA-228	6.699Y 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
772.6	53	I	-132M	13.2	I	1.400H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
772.7	53-I	-132	75.0	I	2.280H	TE-132	3.250D	100.	-	I-132M	1.400M	50.	-	5.000-	
772.7	52-TE-132		75.0	DI	3.250D	5B-132G	2.100M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
772.8	70-YB-163		2.3*	LA	11.400M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
772.8	79-W-187		4.8	RE	23.899H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
773.0	91-PA-228		3.7	LA	1.083D	U-228	9.099M	5.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
773.0	82-PB-197M		10.6	PB	42.005M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
773.1	77-IR-186		9.0	SM	15.799H	PT-186	2.801H	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
773.1	51-SB-129		1.4	LA	4.351H	5N-129M	2.500M	100.	5N-129	7.500M	100.	-	-	0.000-	
773.4	61-PM-140M		96.1	LA	5.800M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
773.7	51-SB-128		1.5	LA	8.899H	5N-128	59.299M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
773.7	52-TE-131M		38.2	DI	1.250D	5B-131	24.998M	-	-	-	0.000-	-	-	5.000-	
774.0	77-IR-186M		12.0	SM	1.750H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
776.1	73-TA-172		2.4	SH	44.006M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
776.5	35-BR-82		83.3	I	1.479D	BR-82M	6.100M	97.6	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
776.6	38-SR-82		13.4	LA	25.000D	Y-82	12.000M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
776.7	87-FR-223		.8	LA	22.003M	AC-227	21.600Y	1.4	RN-223	42.998M	100.	-	-	0.000-	
776.8	64-GD-147		4.0	LA	1.458D	7B-147G	1.700H	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
776.8	37-RB-82M		83.0	PB	6.204H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
777.2	45-RH-97M		1.5	LA	31.104M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
777.2	82-PB-199		.5	PB	1.500H	PB-199M	12.200M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
777.4	39-Y-86		22.4	LA	14.700H	ZR-86	16.500H	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
777.4	62-SM-141M		19.2	LA	22.104M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
777.8	42-ND-99		4.9	SH	2.751D	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
777.8	27-CO-62M		2.0	U	13.910M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
777.8	80-HG-191		1.7	SH	50.803M	TL-191	5.200M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
777.9	75-RE-178		3.8	SH	13.200M	OS-178	5.000M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
778.0	64-GD-147		5.0	LA	1.458D	TB-147G	1.700H	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
778.2	73-TA-173		.7	SH	3.701H	W-173	17.006M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
778.2	43-TC-96M		2.4	SH	51.998M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
778.2	43-TC-96		100.0	SH	4.300D	TC-96M	51.998M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
778.2	41-NB-96		96.9	LA	23.501H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
778.4	70-YB-166		19.8	LA	2.396D	LU-166	3.300M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
778.4	38-SR-83		1.8	LA	1.375D	Y-83G	7.400M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
778.7	61-PM-144		1.6	LA	360.000D	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
778.8	67-ND-166M		3.3	LA	.120E+04Y	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
778.8	69-PM-166		19.9	LA	7.699H	YB-166	2.362D	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
778.9	65-TB-152		6.1	LA	17.501H	DY-152	2.400H	99.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
778.9	63-EU-152M1		1.0	LA	9.300H	EU-152M2	1.600H	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
778.9	63-EU-152		12.0	LA	13.200Y	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
779.8	80-HG-195		7.6	SH	9.999H	HG-195M	1.670D	50.	TL-195G	1.160H	100.	-	-	0.000-	
779.8	52-TE-133M		3.9	DI	59.397M	5B-133	2.431M	13.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
780.2	65-TB-154		2.4	LA	5.400M	TB-156M	5.501M	75.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
780.2	65-TB-158		9.5	LA	150.000Y	TB-158M	21.9975	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
780.5	52-TE-115A		2.0	DI	6.699M	I-115	1.300M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
780.5	71-LU-168		2.8	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
780.6	71-LU-171		6.2	LA	8.300D	HF-171	12.199H	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
780.6	56-BA-129		7.1*	LA	2.300H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
781.0	55-CS-135M		100.0	U	53.006M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
781.1	61-PM-152B		3.3	LA	7.550M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
781.3	91-PA-230		1.5	LA	17.700D	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
781.5	56-BA-126		1.0	LA	1.617H	LA-126	59.9965	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
781.5	60-ND-137		74.0*	LA	38.506M	-	0.000-	-	-	-	0.005-	-	-	0.000-	
781.5	82-PB-199		3.3	PB	1.500H	PB-199M	12.200M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
781.9	77-IR-188		.6	SH	1.729D	PT-188	15.200M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
781.9	85-AT-209		88.4	I	5.299H	-	5.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
782.1	40-ZR-85		3.2	LA	7.700M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
782.3	73-TA-171		2.1*	LA	24.998M	W-171	9.000M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	BR	SY	A	BR	SY	A	BR
782.5	52-TE-131M	7.6	SH	1.2500			SB-131	24.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
782.6	64-GD-147	1.9	LA	1.458D			TB-147G	1.700H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
782.8	58-CE-135	10.0	LA	17.198M			PR-135	24.005M100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
782.9	54-TE-123	.6	U	2.100H			CS-123	5.800M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
782.9	85-AT-205	1.0	I	24.998M			-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
783.1	23-V - 50	30.0	PB	.600E+16Y			-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
783.6	81-TL-200	.6	SH	1.087D			PB-200	21.499H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
783.6	58-CE-133	2.4	LA	5.400H			PR-133	7.299M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
783.7	51-SB-127	14.8	DI	3.850D			SN-127	2.100H	SN-127M	4.401M	-	0.000-	-	0.000-	
783.7	72-HF-183	65.0	LA	1.083H			-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
784.2	31-GA- 74	.7	LA	8.250M			-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
784.3	58-CE-133	6.8	LA	5.400H			PR-133	7.299M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
784.5	65-TB-148A	100.0	LA	1.167H			-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
785.4	47-AG-104	9.4	SH	1.150H			CD-104	56.002M	AG-104M	29.794M 30.	-	0.000-	-	0.000-	
785.4	47-AG-104M	2.2	SH	33.005M			CD-104	56.002M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
785.4	83-BI-212	1.1	SH	1.010H			PB-212	10.601H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
785.5	90-TH-228	1.0	LA	1.910Y			AC-228	6.130H 100.	U-232	72.000Y 100.	PA-228	22.001H 98.	-	0.000-	
785.8	88-RA-226	1.2	LA	.160E+04Y			TH-230	.800E+05Y 100.	AC-226	1.210D 20.	-	0.000-	-	0.000-	
785.9	70-YB-166	9.6	LA	2.396D			LU-166	3.300M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
785.9	82-PB-214	.9	PB	26.798M			PO-218	3.050M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
785.9	83-BI-201	59.0	SH	1.800H			PO-201M	9.000M	PD-201G	15.106M	AT-205	26.194M	-	0.000-	
785.9	62-SM-191M	6.4	LA	22.104M			-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
785.9	74-W - 177	.9	SH	2.250H			RE-177	14.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
786.2	43-TC - 95M	9.0	SH	61.000D			RU - 95	1.630H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
786.3	93-NP-234	2.8	LA	4.400D			-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
786.4	31-GA- 72	3.3	LA	14.100H			ZN- 72	275.000D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
786.5	30-ZN- 72	3.3	U	1.938D			-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
786.6	81-TL-192	26.9	SH	10.701M			-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
786.6	46-PD- 99	3.9	SH	21.600M			-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
787.0	82-PB-202M	49.6	PB	3.619H			-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
787.0	52-TE-133	7.2	DI	12.501M			TE-133M	53.006M 13.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
787.0	82-PB-201	.6	PB	9.401H			PD-205	1.800H 1.	BI-201G	1.850H 100.	BI-201M	51.998M	-	0.000-	
787.1	83-BI-214	1.2	SH	19.699M			PB-214	26.798M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
787.2	41-NB- 98	95.0	LA	51.005M			-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
787.2	64-GD-147	2.3	LA	1.458D			TB-147G	1.700H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
787.6	76-OS-181M	5.4	SH	1.750H			-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
787.6	51-SB-128M	7.4	LA	11.000M			-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
788.3	72-HF-171	1.5	LA	12.101H			TA-	2.000M 100.	TA-	24.998M 100.	-	0.000-	-	0.000-	
788.4	57-LA-138	32.9	LA	.120E+11Y			-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
788.6	64-GD-149	5.4	LA	9.400D			TB-149G	4.099H 84.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
788.8	60-ND-138	3.5	LA	5.045H			-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
788.8	59-PR-138	3.5	LA	1.440M			ND-138	5.100H	PR-138M	2.040H	-	0.000-	-	0.000-	
788.9	73-TA-171	4.5	I	24.998M			W-171	9.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
788.9	85-AT-205	.7	I	24.998M			-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
788.9	17-RB- 83	.7	PB	86.200D			SR- 83	1.350D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
789.0	39-V - 85	1.4	LA	4.999H			ZR- 85G	1.400H100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
789.0	59-PR-138M	100.0	LA	2.020H			ND-138	5.100H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
789.5	65-TB-154M1	1.0*	LA	21.401H			-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
789.7	99-ES-249	1.2	LA	1.700H			-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
789.8	84-PD-202	7.1	SH	45.000M			RN-206	5.700M 63.0	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
789.9	65-TB-150B	2.3	LA	5.800M			DY-150	7.200M	HD-154M	3.200M	HD-154G	11.799M	-	0.000-	
790.0	59-PR-146	8.7	LA	24.005M			CE-146	14.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
790.1	77-IR-182	3.1	SH	15.494M			-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
790.3	85-AT-209	70.0	I	5.299H			-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
790.8	51-SB-124	.7	LA	60.200D			SB-124M1	1.549M 80.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
791.2	78-PT-199	1.0	SH	30.802M			-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
792.0	81-TL-197	1.2	SH	2.837H			PB-197	42.034M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	



ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
792.0	40	ZR	87	.6	LA	1.600H	VN-87	3.501M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
792.0	91	PA	228	.7	LA	1.083D	U-228	9.099M	5.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
792.0	41	NB	98	5.0	LA	51.005M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
792.0	75	RE	184	36.0	SH	38.000D	RE-184M	165.000D	70.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
792.1	75	RE	184M	37.1	SH	169.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
792.3	65	YB	150A	6.5*	LA	3.600H	DY-150	7.200M	-	HO-154M	3.200M	HO-154G	11.799M	-	-
792.5	43	TC	104	2.1	SH	18.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
792.7	78	PT	187	1.2	SH	2.350H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
792.7	78	PT	189	.8	SH	10.870H	AU-189	28.296M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
792.8	79	AU	191	.8	SH	3.199H	HG-191	54.994M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
792.8	47	AG	106M	5.9	SH	8.410D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
792.9	73	TA	184	16.0	SH	8.700M	HF-184	4.099H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
793.0	39	Y	84	100.0	LA	38.506M	ZR-84	15.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
793.0	53	I	122	1.2	I	3.600M	XE-122	19.999H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
793.0	54	XE	122	1.2	U	19.999H	CS-122M	4.500M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
793.4	54	XE	120	1.3	U	40.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
793.4	51	SB	130M	86.0	LA	6.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
793.4	51	SB	130	100.0	LA	40.003M	SN-130	3.699M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
793.8	45	RH	106M	5.7	LA	2.180H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
793.8	52	TE	131M	13.8	DI	1.250D	SB-131	24.998M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
793.9	49	IN	109	.6	PB	4.301H	SN-109G	18.000M	100.	IN-109M1	1.300M	100.	-	0.000-	-
794.4	71	LU	166	3.0*	LA	2.650M	HF-166	6.769M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
794.7	86	RN	299	3.1	I	28.498M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
794.8	89	AC	228	4.2	LA	6.130H	RA-228	6.699H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
795.7	52	TE	133M	1.5	DI	55.397M	SB-133	2.431M	13.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
795.8	55	CS	134	88.0	U	2.060V	CS-134M	2.890H	99.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
796.0	91	PA	228	6.0	LA	1.083D	U-228	9.099M	5.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
796.2	67	HO	156	.8	LA	54.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
796.2	68	ER	171	.6	LA	7.519H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
796.5	60	ND	139M	4.2	LA	5.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
796.7	73	TA	171	3.3*	LA	24.998M	W-171	9.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
796.9	76	OS	181M	1.2	SH	1.750H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
797.2	91	PA	234	4.0	LA	6.751H	PA-234M	1.170M	0.13	-	0.000-	-	-	0.000-	-
797.5	60	ND	151	3.2	LA	12.400M	PR-151	4.000S	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
797.6	46	PD	111M	.9	SH	5.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
797.7	69	TM	160	2.7	LA	9.200M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
797.8	46	PD	112	.7	SH	20.100H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
798.0	73	TA	186	5.0	SH	10.499M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
798.5	57	LA	143	.5	LA	15.005M	BA-143	13.599S	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
798.5	69	TM	162	10.4	LA	21.701M	YB-162	18.994M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
798.6	55	CS	126	1.2	U	1.600M	BA-126	1.620M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
798.6	56	BR	126	1.2	LA	1.617H	LA-126	59.996S	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
798.7	97	BR	246	61.4	LA	1.800D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
798.7	61	TL	198	1.1	SH	5.299H	TL-198M	1.870M	55.	PB-198	5.000M	100.	-	0.000-	-
798.8	63	EU	147	4.8	LA	24.300D	GD-147	1.580D	100.	TB-151	17.599H	-	-	0.000-	-
798.8	95	AM	246M	24.7	LA	24.998M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
799.0	34	SE	83	16.0	DI	22.493M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
799.1	73	TA	173	.6	SH	3.701H	W-173	17.006M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
799.7	72	HF	182M	10.0	LA	1.025H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
799.8	79	AU	186	9.7*	SH	11.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
799.9	40	ZR	85	1.9	LA	7.700M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
799.9	77	JR	187	.9	SH	10.500H	PT-187	2.350H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
800.0	94	PU	245	2.5	LA	10.099H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
800.1	77	JR	183	8.4*	SH	58.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
800.5	52	TE	133M	2.2	DI	55.397M	SB-133	2.431M	13.	-	0.000-	-	-	0.000-	-
800.5	50	SN	125	1.0	DI	9.650D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
800.9	77	JR	195M	1.1	SH	1.750D	DS-195	6.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
801.8	55	CS	-134	9.0	U	2.060Y	CS-134M	2.890H	99.	-	0.000-	-	-	0.000-	
802.2	35	BR	-84	6.0	I	31.795M	SE-84	3.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
802.3	73	TA	-171	3.3*	LA	24.998M	W-171	9.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
802.4	60	ND	-139M	6.9	LA	5.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
802.5	56	BA	-129	5.9*	LA	2.300H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
802.7	51	SB	-120	1.2	LA	8.899H	JN-128	59.299M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
803.0	83	BI	-206	100.0	SH	6.240M	PO-206	1.800H	95.0	-	0.000-	-	-	0.000-	
803.5	70	VB	-163	2.7*	LA	11.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
803.6	75	RE	-181	1.5	SH	18.000M	OS-181G	1.800H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
803.6	37	RB	-81	.8	PB	4.579H	RB-81M	31.003M	-	5R-81	29.002M	100.	-	0.000-	
803.7	82	PB	-201	1.5	PB	9.401H	PO-205	1.800H	1.	81-201G	1.850H	100.	81-201M	51.498M	
803.8	27	CO	-55	2.1	U	17.899H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
803.9	47	AG	-106M	12.4	SH	8.410M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
804.0	56	BA	-129	4.5*	LA	2.300H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
804.2	64	GD	-147	.5	LA	1.458D	TB-147G	1.700H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
804.5	40	ZR	-97	.6	LA	16.999H	Y-97	11.102S	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
804.6	45	RH	-106M	13.1	LA	2.180H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
804.7	63	EU	-159	2.6	LA	18.101M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
804.7	64	GD	-159	2.7	LA	18.706M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
804.8	73	TA	-172	.5	SH	44.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
805.2	75	RE	-181	3.1	SH	18.000M	OS-181G	1.800H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
805.9	62	SM	-141M	3.4	LA	22.104M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
805.9	50	SM	-127	6.3	DI	2.120H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
806.2	88	RA	-226	1.3	LA	.160E+04Y	TH-230	.800E+05Y	100.	AC-226	1.210D	20.	-	0.000-	
806.2	69	TM	-165	9.8	6A	1.233D	VB-165	10.500M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
806.3	83	BI	-214	1.5	SH	19.699M	PB-214	26.798M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
806.6	45	RH	-99	1.9	LA	16.000D	PD-99	21.398M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
806.9	59	PR	-135	2.5*	LA	24.005M	ND-135	12.000M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
807.3	45	RH	-97M	1.3	LA	31.104M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
807.3	77	IR	-185	.8	SH	13.999H	PT-185A	1.182H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
807.4	67	HO	-159	.9	LA	33.005M	ER-159	36.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
807.6	65	TB	-162	45.0	LA	7.600M	GD-162	10.400M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
807.6	89	PO	-206	21.9	SH	8.800D	RN-210	2.419H	96.0	AT-206	31.997M	12.0	-	0.000-	
807.9	20	CA	-47	6.4	LA	4.550D	K-47	17.496S	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
808.0	76	OS	-183	1.2	SH	12.000H	IR-183	58.003M	-	OS-183M	9.900H	46.0	-	0.000-	
808.0	85	AT	-208	8.8	I	1.600H	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.108M	-	-	0.000-	
808.4	97	AG	-106M	4.0	SH	8.410D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
808.4	45	RH	-106M	7.5	LA	2.180H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
808.4	64	GD	-145	9.4	LA	24.998M	GD-145M	1.420M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
808.6	73	TA	-175	.6	SH	10.500H	W-175	33.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
809.0	49	IN	-107	8.0	PB	33.005M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
809.1	77	IR	-197	.8	SH	9.734M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
809.2	73	TA	-174	.8	SH	1.200H	W-174	29.002M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
809.8	46	PD	-99	2.1	SH	21.398M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
810.0	57	LA	-138	30.0	LA	.120E+12Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
810.0	75	TA	-184	.8	SH	8.700H	HF-184	4.099H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
810.0	72	HF	-172	10.0	LA	1.870Y	TA-172	44.006H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
810.0	60	ND	-139M	6.9	LA	5.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
810.0	53	I	-132	2.8	I	2.280H	TE-132	3.250D	100.	I-132M	1.400H	86.	-	0.000-	
810.0	52	TE	-132	2.8	DI	3.250D	SB-132G	2.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
810.0	71	LU	-172	15.8	LA	6.700M	HF-172	1.870Y	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
810.1	64	GD	-147	.5	LA	1.458D	TB-147G	1.700H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
810.2	99	ES	-250	9.1	LA	8.599H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
810.2	30	ZN	-72	2.1	U	1.938D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
810.2	31	GA	-72	2.0	LA	14.100H	ZN-72	275.000D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
810.3	67	HO	-166M	63.6	LA	.120E+04Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
810.3	41	NB	-96	9.9	LA	23.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3				
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF
810.7	70	YB	163	4.5*	LA	11.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
810.8	27	CO	58	99.0	U	71.300D	CO-58M	9.199M	100	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
811.0	61	PM-152B	2.6	LA	7.550M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
811.0	61	PM-152A	1.0	LA	4.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
811.0	49	IN-1G6A	.8	PB	5.319M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
811.2	32	GE-77	2.9	DI	11.299M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
811.5	69	TM-175	3.8	LA	15.206M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
811.7	94	TE-120	.7	UI	40.003M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
811.8	32	GE-67	.8	DI	18.094M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
812.2	28	NI-56	86.0	U	6.100D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
812.4	41	NA-96	3.4	LA	23.501M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
812.5	43	TC-96	82.2	SH	4.300D	TC-96M	51.998M	100	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
812.6	79	AU-189	24.4*	SH	29.995M	HG-189G	8.400M	100	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
812.6	53	I-132	6.0	I	2.280M	TE-132	3.250D	100	I-132M	1.400M	86	-	-	-	-	-	-
812.6	52	TE-132	6.0	OI	3.250D	SB-132G	2.100M	100	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
812.6	51	SB-129	42.6	LA	4.351M	SM-129M	2.500M	100	SM-129	7.500M	100	-	-	-	-	-	-
813.2	99	ES-249	9.2	LA	1.700M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
813.2	65	TB-150A	.7	LA	3.271M	DY-150	7.200M	82.0	HO-154G	11.799M	100	-	-	-	-	-	-
813.6	51	SB-128	13.0	LA	8.899M	SM-128	59.299M	-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
814.0	61	PM-152A	.7	LA	4.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
814.0	61	PM-152B	1.9	LA	7.550M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
814.5	71	LU-166	6.8*	LA	2.650M	HF-166	6.769M	-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
814.8	93	NP-232	4.1	LA	14.688M	PU-232	36.000M	97.0	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
814.8	50	SN-111	4.4	DI	35.294M	SB-111	1.250M	100	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
815.6	65	TB-154	3.1*	LA	9.000M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
815.6	65	TB-154M1	3.4*	LA	21.401M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
815.7	57	LA-140	22.8	LA	1.675D	BA-140	12.790D	100	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
815.9	77	IR-197	11.2*	SH	9.734M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
816.0	69	TM-188	49.5	LA	87.000D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
816.0	39	Y-95	1.1	LA	4.999M	ZR-85G	1.400M	100	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
816.1	79	AU-190	.6*	SH	42.005M	HG-190	20.002M	100	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
816.3	51	SB-130M	12.0	LA	6.300M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
816.3	71	LU-172	1.1	LA	6.700D	HF-172	1.870Y	100	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
816.4	83	BI-203	3.7	SH	11.760H	PD-203	29.995M	-	AT-207	1.800H	10	-	-	-	-	-	-
816.5	78	PT-187	3.9	SH	2.350H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
816.6	53	I-134	.6	I	53.194M	TE-134	42.005M	100	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
817.0	45	RH-100	.6	LA	19.999H	PD-100	3.700D	100	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
817.0	65	TB-149	3.0	LA	4.095M	DV-149	15.005M	100	TB-149M	4.300M	HO-153M	2.000M	100	-	-	-	-
817.0	94	PU-245	1.0	LA	10.099H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
817.2	85	AT-210	1.7	I	8.299H	RN-210	2.419H	4	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
817.4	49	IN-110	1.1	PB	1.150H	SN-110	4.001H	100	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
817.6	46	PD-99	2.1	SH	21.398M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
817.9	93	NP-240M	1.2	PB	7.500M	U-240	14.100H	100	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
818.0	49	IN-110M	2.2	PB	4.901H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
818.0	47	AG-110M	7.1	SH	253.000D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
818.2	84	PD-206	1.1	SH	8.800D	RN-210	2.419H	96.0	AT-206	31.997M	12.0	-	-	-	-	-	-
818.5	35	BR-77	2.0	I	2.375D	KR-77	1.190H	100	BR-77M	4.200M	100	-	-	-	-	-	-
818.5	57	LA-136	2.5	LA	9.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
818.5	55	CS-136	100.0	U	13.000D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
818.7	49	IN-116M1	11.6	PB	54.101M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
819.1	49	RU-95	11.6	SH	1.650M	RH-95	9.800M	100	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
819.1	91	FA-232	.7	LA	1.310D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
819.3	38	SR-83	.8	LA	1.350D	Y-83	7.060M	-	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
819.5	93	NP-232	33.3	LA	14.688M	PU-232	36.000M	97.0	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
819.7	58	CE-133	1.3	LA	5.400M	PR-133	7.299M	100	-	-	0.000-	-	-	-	-	-	-
419.9	83	BI-203	29.8	SH	11.760H	PD-203	29.995M	-	AT-207	1.800H	10	-	-	-	-	-	-
820.0	49	IN-119	95.0	PB	2.100M	IN-119M	17.496M	5	CD-119M	3.200M	-	-	-	-	-	-	-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	BR	SY	A	BR	SY	A	BR
820.3	56	BA	-129	4.2*	LA	2.300H	-	0.00G	-	0.000-	-	0.00G-	-	0.00G-	
820.4	73	TA	-172	3.0	SH	44.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
820.6	43	TC	-95M	4.9	SH	61.000D	RU-95	1.630H	-	0.000-	-	5.000-	-	5.000-	
820.7	69	TM	-164M	1.6	LA	5.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
820.8	80	HG	-191	1.2	SH	50.803M	TL-191	5.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
820.9	65	TB	-150A	2.0*	LA	3.600H	DY-150	7.200M	HO-154M	3.200M	HO-154G	11.799M	-	11.799M	
821.1	69	TM	-168	11.9	LA	87.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
822.5	45	RH	-100	20.5	LA	19.999H	PO-100	3.700D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
822.5	49	IM	-109	1.4	PB	4.301H	SN-109G	18.000M 100.	IN-109M	1.300M 100.	-	0.00G-	-	0.00G-	
822.6	50	SN	-125	3.9	DI	9.650D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
822.8	52	TE	-131M	6.1	DI	1.250D	SB-131	24.998M	-	0.000-	-	5.000-	-	5.000-	
823.1	50	SN	-127	8.2	DI	2.120H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.00G-	-	0.00G-	
824.0	91	PA	-234	1.0	LA	6.751H	PA-234M	1.170M 0.13	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
824.5	47	AG	-106M	15.4	SH	8.410D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
824.7	50	SN	-127	4.8	DI	2.120H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
824.8	77	IR	-188	2.0	SH	1.729D	PT-188	10.200D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
824.9	75	RE	-180	12.0	SH	2.400M	OS-180	21.701M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
825.0	51	SB	-131	2.0	DI	22.997M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
825.0	45	RH	-106M	13.7	LA	2.180H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
825.2	68	ER	-160	.8	LA	1.225D	TM-160	9.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
825.2	67	HO	-160M	.8	LA	5.100H	ER-160	1.210D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
825.2	83	BI	-203	16.2	SH	11.760H	PO-203	29.995M	AT-207	1.800H 10.	-	0.000- 0	-	0.000- 0	
826.0	39	Y	-86	3.3	LA	14.700H	ZR-86	16.500H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
826.2	82	PB	-201	2.3	PB	9.401H	PO-205	1.800H 1.	BI-201G	1.850H 100.	BI-201M	51.998M	-	51.998M	
826.4	29	CU	-60	21.7	U	23.400M	ZN-60	2.421M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
826.5	68	ER	-161	60.9	LA	3.240H	TM-161	31.997M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
826.9	48	CD	-118	1.2	SH	1.059H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.00G-	-	0.00G-	
827.0	76	OS	-181M	20.8	SH	1.750H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
827.5	58	CE	-135	5.0	LA	17.198H	PR-135	24.005M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
827.5	65	TB	-150B	41.0	LA	5.800M	DY-150	7.200M	HO-154M	3.200M	HO-154G	11.799M	-	11.799M	
827.6	37	RB	-82M	20.8	PB	6.204H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
827.7	79	AU	-189	4.2*	SH	29.995M	HG-189G	8.400M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
827.8	41	NB	-90	.9	LA	14.501H	MO-90	5.871H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
827.8	35	BR	-82	20.3	I	1.479D	BR-82M	6.100M 97.6	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
827.8	60	NO	-135M	10.3	LA	5.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
827.9	74	W	-177	.9	SH	2.250H	RE-177	14.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
828.0	73	TA	-186	4.0	SH	10.499M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
828.0	33	AS	-78	5.3	DI	1.510H	GE-78	1.470H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
828.1	67	HO	-157	.6	LA	12.600M	ER-157	24.998M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
828.3	81	TL	-200	12.4	SH	1.088D	PB-200	21.499H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
828.3	32	GE	-67	2.7	DI	18.999M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
828.6	77	IR	-188	2.7	SH	1.729D	PT-188	10.200D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
828.9	99	ES	-250	73.6	LA	8.599H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
828.9	75	RE	-190	24.0	SH	30.989M	W-190	29.995M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
828.9	75	RE	-190M	26.8	SH	2.801H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
829.0	74	W	-190	24.0	-	29.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
829.0	77	IR	-190	4.3	SH	12.100D	IR-190M	3.101H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
829.5	77	IR	-188	3.6	SH	1.729D	PT-188	10.200D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
829.6	58	CE	-133	1.2	LA	5.400M	PR-133	7.299M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
829.7	63	EU	-159	.6	LA	18.101M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
829.8	51	SB	-120	1.8	LA	40.003M	SH-130	3.699M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
829.9	69	TM	-168	8.6	LA	87.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
830.4	65	TB	-154	2.3*	LA	9.000H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
830.8	52	TE	-117	.5	DI	1.083M	I-117	2.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
830.8	67	HO	-166M	10.7	LA	1.120E+04V	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
830.8	91	PA	-228	3.7	LA	1.083D	U-228	9.099M 5.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
831.0	76	OS	-181M	7.9	SH	1.750H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	

EMER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
831.8	48	CD	-117	1.6	SH	3.401M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
831.8	82	PB	-211	3.0	PB	36.101M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
831.8	43	EU	-190M	5.0	LA	12.600M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
831.8	61	PM	-150	12.9	LA	2.700M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
832.2	36	KR	-79	1.2	DI	1.460M	RB-79	22.896M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
832.2	71	LU	-166	6.0*	LA	2.650M	HF-166	6.769M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
832.3	45	RH	-96	100.0	LA	9.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
833.0	94	PU	-295	.8	LA	10.099M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
833.3	41	NB	-98	10.0	LA	51.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
833.3	31	GA	-73	2.0	LA	4.910M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
833.4	65	TB	-163	1.0	LA	19.498M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
833.6	56	BA	-129	2.8*	LA	2.300M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
833.6	95	AM	-246M	1.8	LA	24.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
833.6	31	GA	-66	5.9	LA	9.499M	GE-66	2.400M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
833.7	39	Y	-86	1.5	LA	14.700M	ZR-86	16.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
833.9	30	ZW	-72	100.0	U	1.938D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
834.0	97	BK	-246	3.0	LA	1.800D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
834.0	33	AS	-72	69.5	DI	1.083D	SE-72	8.400D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
834.0	31	GA	-72	95.6	LA	14.100M	ZW-72	275.000D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
834.7	36	KR	-88	13.0	DI	2.851M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
834.8	25	MM	-54	100.0	U	312.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
835.0	47	AG	-102	13.7	SH	12.999M	CD-102	5.499M	AG-102M	7.800M	-	0.000-	-	0.000-	
835.0	95	AM	-246	5.3	LA	38.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
835.0	37	RB	-81	.8	PB	4.579M	RB-81M	31.003M	SR-81	29.002M 100.	-	0.000-	-	0.000-	
835.1	43	TC	-95M	28.1	SH	61.000D	RU-95	1.630M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
835.4	67	HO	-157	1.0	LA	12.600M	ER-157	24.998M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
835.4	38	SR	-93	2.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
835.5	79	AU	-191	.8	SH	3.199M	HG-191	54.999M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
835.7	39	Y	-86	4.4	LA	14.700M	ZR-86	16.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
835.8	51	SB	-128	1.0	LA	9.899M	SN-128	59.299M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
836.0	58	CE	-137M	.9	LA	1.433D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
836.0	91	PA	-228	7.3	LA	1.083D	U-228	9.099M 5.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
836.2	74	W	-177	9	SH	2.250M	RE-177	14.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
836.3	84	PO	-205	20.0	SH	1.800M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
836.5	34	SE	-83	15.7	DI	22.493M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
836.5	36	KR	-87	.8	DI	1.272M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
836.6	59	PR	-137	1.8	LA	1.277M	ND-137	38.506M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
836.8	86	RN	-224	16.8	I	1.783M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
836.8	73	TA	-171	1.8*	LA	24.998M	W-171	9.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
836.8	53	I	-135	5.9	I	6.701M	TE-135	19.1985 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
837.0	68	ER	-159	6.0	LA	36.000M	TM-159	12.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
837.0	83	BI	-214	.8	SH	19.699M	PB-214	26.798M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
837.0	53	I	-134	.6	I	53.194M	TE-134	42.005M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
837.1	62	SM	-141M	3.4	LA	22.104M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
837.6	71	LU	-166	2.7*	LA	2.650M	HF-166	6.769M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
838.5	67	HO	-158M	.7	LA	25.603M	ER-158	24.998M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
838.7	82	PB	-199	1.6	PB	1.500M	PB-199M	12.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
838.7	67	HO	-159	2.7	LA	33.005M	ER-159	36.600M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
838.8	75	RE	-190M	5.3	SH	2.801M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
838.9	35	BR	-79M	5.5	I	41.501M	KR-74	11.370M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
838.9	88	BA	-226	.6	LA	1.60E+004Y	TH-230	.800E+005Y 100.	AC-226	1.210D 20.	-	0.000-	-	0.000-	
839.1	74	W	-190	8	SH	29.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
839.1	75	RE	-190	8.0	SH	30.989M	W-190	29.995M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
839.4	51	SB	-130M	100.0	LA	6.300M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
839.4	51	SB	-130	100.0	LA	40.003M	SM-130	3.699M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
839.5	56	BA	-126	1.1	LA	1.617M	LA-126	59.9965 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
839.7	47	AG	-104	1.3	SH	1.150M	CD-104	56.002M	AG-104M	29.794M 30.	-	0.000-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
839.8	45	RH	97M	11.6	LA	31.104M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
839.8	71	LU	171	4.6	LA	8.3000	HF-171	12.199HIGG.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
840.0	95	CS	135M	96.0	U	53.000M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
840.2	89	AC	228	.9	LA	6.130M	RA-228	6.699Y 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
840.2	48	CD	117	.6	SH	3.401H	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
840.2	56	BA	142	3.9	LA	10.800M	CS-142	1.070S	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
841.0	91	PA	228	1.7	LA	1.083D	U-228	9.099M 5.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
841.0	94	PU	245	1.5	LA	10.099H	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
841.1	60	ND	151	.6	LA	12.400M	PR-151	4.000S 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
841.2	80	HG	195	.7	SH	9.499H	HG-195M	1.670D 50.	7L-195G	1.160H 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000
841.3	77	IR	184	8.7	SH	3.101H	PT-184	17.294M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
841.3	77	IR	186	5.0	SH	15.799H	PT-186	2.801H 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
841.6	56	BA	126	2.4	LA	1.617H	LA-126	59.996S 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
841.7	61	PM	152B	4.1	LA	7.550M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
841.7	61	PM	152A	3.2	LA	4.100M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
842.1	44	RU	95	1.1	SH	1.650H	RH-95	4.800M 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
842.5	76	OS	181M	.9	SH	1.750H	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
842.7	33	AS	78	.7	DI	1.510H	GE-78	1.470H 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
843.8	73	TA	172	.9	SH	44.006M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
843.8	12	MG	27	72.0	LA	9.449M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
844.0	51	SB	116M	12.0	LA	1.005H	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
844.0	51	SB	128M	2.3	LA	11.000M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
844.3	39	V	92	1.2	LA	3.530H	SR-92	2.710H 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
844.3	49	IN	110M	3.2	PB	4.901H	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
844.5	52	TE	133	4.6	DI	12.501M	TE-133M	53.006M 13.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
844.7	52	TE	114	4.5	DI	15.206M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
845.0	85	AT	208	21.0	I	1.600H	RN-207	11.000M 96.	FR-211	3.100M	-	0.000	-	0.000	-	0.000
845.3	51	SB	128	2.5	LA	8.899H	SN-128	59.299M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
845.6	36	KR	87	7.2	DI	1.272H	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
846.1	73	TA	173	.6	SH	3.701H	W-173	17.006M 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
846.2	67	LA	133	3.0	LA	25.603M	ER-158	24.998M 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
846.2	57	LA	133	.5	LA	3.912H	CE-133	5.400H	CE-133M	1.617H	-	0.000	-	0.000	-	0.000
846.6	25	MN	56	99.0	U	2.580H	CR-56	5.900M 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
846.7	50	SN	111	8.8	DI	35.294M	SB-111	1.250M 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
846.8	27	CO	56	100.0	U	77.300D	NI-56	6.150M 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
847.0	67	HO	158	15.9	LA	11.300M	HO-158M	29.002M 85.G	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
847.0	67	HO	158M	10.0	LA	25.603M	ER-158	24.998M 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
847.0	56	BA	124	1.2	LA	11.900M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
847.0	93	NP	240	5.0	PB	1.083H	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
847.0	83	BI	203	6.9	SH	11.760H	PD-203	29.995M	AT-207	1.800H 10.0	-	0.000	-	0.000	-	0.000
847.1	53	I	134	95.7	I	53.194M	TE-134	42.005M 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
847.5	47	AG	106M	4.4	SH	8.410D	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
847.6	41	NB	96	1.6	LA	23.501H	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
848.0	45	RH	106M	3.6	LA	2.180H	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
848.2	82	PB	195M	3.1	PB	17.006M	BI-195G	4.000M 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
848.4	84	PD	201	13.7	SH	14.501M	AT-201	1.500M 63.0	PD-201M	9.000M 53.	-	0.000	-	0.000	-	0.000
848.4	25	MN	52	3.3	U	5.700D	MN-52M	21.096M 2.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
849.7	43	TC	94	100.0	SH	4.879H	RJ-94	51.797M	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
849.9	43	TC	96	97.8	SH	4.300D	TC-96M	51.998M 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
849.9	84	PD	205	26.4	SH	1.800H	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
849.9	41	NB	96	20.7	LA	23.501H	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
850.0	48	CD	103	-0	-	9.999H	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
850.0	59	PR	145	5.0	LA	5.981H	CE-145	3.000M 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
850.3	67	HO	158M	8.0	LA	25.603M	ER-158	24.998M 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
850.6	65	TB	154M1	3.2*	LA	21.401H	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
850.9	49	IN	112	.9	PB	13.300M	IN-112M	20.995M 100.	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
851.0	76	OS	183	4.2	SH	12.000H	IR-183	58.003M	OS-183M	9.900H 46.0	-	0.000	-	0.000	-	0.000

EMER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
851.2	47	AG	-112	1.0	SM	3.130H	PD-112	20.100H	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
851.3	46	PD	-112	1.3	SM	20.100H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
852.2	99	ES	-249	.9	LA	1.700H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
852.3	52	TE	-131M	20.6	DI	1.250D	5B-131	24.998M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
852.7	71	LU	-171	3.6	LA	8.300D	HF-171	12.199H100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
852.7	85	AT	-210	1.4	J	8.299H	RN-210	2.419H 4.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
853.0	65	TB	-149	5.0	LA	4.099H	DY-149	15.005M 100.	TB-149M	4.300M	47-153M	2.000M	100.	-	0.000-
853.5	61	PM	-152A	1.6	LA	4.100M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
853.5	71	LU	-168	2.7	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
853.7	91	PA	-237	53.0	LA	8.700M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
854.3	60	SM	-141	1.3	LA	10.200M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
854.4	69	TM	-160	8.1	LA	9.200M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
854.5	51	SB	-131	3.3	DI	22.997M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
854.9	69	TM	-164M	1.0	LA	5.100M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
855.1	71	LU	-170	1.0	LA	2.150D	HF-170	16.001H 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
855.1	51	SB	-130	1.6	LA	40.003M	SM-130	3.699M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
855.8	86	RN	-209	4.5	I	28.498M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
856.1	53	I	-133	1.2	I	21.000H	TE-133M	53.006M 87.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
856.5	56	BA	-126	1.7	LA	1.617H	LA-126	59.9965 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
856.7	51	SB	-126	17.0	LA	12.400D	SB-126M	18.994M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
856.9	68	ER	-160	.5	LA	1.225D	TM-160	9.200M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
856.9	67	HO	-160M	.5	LA	5.100H	ER-160	1.210D 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
857.0	63	EU	-147	2.4	LA	24.300D	GD-147	1.580D 100.	TB-151	17.599H	-	-	-	-	0.000-
857.2	81	TL	-197	1.5	SH	2.837H	PB-197	42.034M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
857.2	73	TA	-172	4.1	SM	44.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
857.5	53	I	-134	6.5	I	53.194M	TE-134	42.005M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
857.7	73	TA	-175	3.0	SH	10.500H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
857.7	47	AG	-104	10.9	SH	1.150H	CD-104	56.002M	AG-104M	29.799M 30.	-	-	-	-	0.000-
857.9	69	TM	-175	5.0	LA	15.206M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
858.0	37	RB	-78M	2.0	PB	6.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
858.1	67	HO	-158M	.7	LA	25.603M	ER-158	24.998M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
858.3	58	CE	-133	1.3	LA	5.400H	FR-133	7.299M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
858.4	74	W	-177	.6	SM	2.250H	RE-177	14.000M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
858.8	39	W	- 83	2.2	LA	7.060M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
859.0	37	RB	- 78	3.9*	PB	17.996M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
859.5	50	SM	-127	6.1	DI	2.121D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
860.0	61	PM	-150	3.7	LA	2.700H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
860.0	74	W	-189	20.0*	RE	11.500M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
860.0	94	PU	-245	.8	LA	10.099H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
860.0	71	LU	-168	1.0	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
860.3	70	YB	-163	100.0*	LA	11.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
860.3	69	TM	-164	1.2	LA	2.000M	YB-164	1.280H 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
860.4	48	CD	-117M	4.6	SH	2.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
860.5	90	TH	-228	4.3	LA	1.910Y	AC-228	6.130H 100.	U -232	72.000Y 100.	PA-228	22.001H 98.	-	-	0.000-
860.6	71	LU	-166	3.3*	LA	2.650M	HF-166	6.769M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
860.6	69	TM	-174	2.5	LA	5.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
860.9	84	PO	-206	3.3	SH	8.800D	RN-210	2.419H 96.0	AT-206	31.997M 12.0	-	-	-	-	0.000-
861.0	30	ZN	- 72	.9	U	1.938D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
861.0	80	HG	-193M	.8	SH	11.150H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
861.1	78	PT	-187	1.0	SH	2.350H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
861.1	31	GA	- 72	.9	LA	14.100H	ZN- 72	275.000D 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
861.4	69	TM	-160	7.0	LA	9.200M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
861.4	49	TH	-106B	69.0	PB	6.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
861.5	64	GD	-147	1.8	LA	1.952D	TB-147S	1.700H	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
861.6	57	LA	-142	1.8	LA	1.596H	BA-142	10.701M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
861.8	49	IN	-106A	22.4	PB	5.319M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
862.0	39	Y	- 85	1.4	LA	4.999H	ZR- 85G	1.400H100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	BR	SY	A	BR	SY	A	BR
863.1	41-NB-	89A	.5	LA	2.033H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
863.1	47-AG-104		6.5	SH	1.150H	CD-104		56.002M	AG-104M		29.794M	3C	-	-	0.000-
863.2	99-ES-250		5.1	LA	8.599H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
863.4	54-XE-120		.6	U	40.003M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
863.6	27-CO- 58		.6	U	71.300D	CD- 58M		9.199H 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
863.8	85-AT-209		1.8	I	5.299H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
863.9	56-BA-126		3.3	LA	1.617H	LA-126		59.996S 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
863.9	52-TE-133M		29.0	DI	55.397M	SB-133		2.431M 13.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
864.0	65-TB-149		4.5	LA	4.099H	DV-149		15.005M 100.	TB-149M		4.300M		MC-153M		2.000M 100.
864.3	93-NP-232		20.3	LA	14.688M	PU-232		36.000M 97.0	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
864.4	53-I -132		.6	I	2.280M	TE-132		3.250D 100.	I -132M		1.400M 86.	-	-	-	0.000-
864.4	52-TE-132		.6	DI	3.250D	SB-132G		2.100M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
865.0	91-PA-237		24.2	LA	8.700M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
865.0	68-ER-159		6.0	LA	36.000M	TM-159		12.000M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
865.0	68-ER-161		1.1	LA	3.240H	TM-161		31.997M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
865.3	82-PB-198		6.6	SH	2.400H	BT-198		11.900M 100.	-	-	0.000-	0	-	-	0.000-
865.7	47-AG-102		2.9	SH	12.999M	CD-102		5.499M	AG-102M		7.800M		-	-	0.000-
866.0	86-RM-211		9.5	I	14.599H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
866.0	57-A-131		1.2	LA	58.997M	CE-131M		5.000M 100.	CE-131		9.500M		-	-	0.000-
866.2	44-RM- 95		3.7	SH	1.650H	RM- 95		4.800M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
866.3	73-TA-175		.5	SH	10.800H	M-175		33.998M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
866.4	77-IR-197		3.3*	SH	9.739M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
866.6	34-SE- 83		8.9	DI	22.493M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
866.7	99-ES-250		1.3	LA	8.599H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
866.7	83-BI-203		1.6	SH	11.760H	PO-203		29.995M	AT-207		1.800H 10.	-	-	-	0.000- 0
866.7	91-PA-232		6.0	LA	1.310D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
867.0	63-EU-156		1.4	LA	15.190D	SM-156		9.401H	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
867.2	93-NP-232		24.4	LA	14.688M	PU-232		36.000M 97.0	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
867.2	93-NP-240		9.0	PB	1.083H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
867.3	63-EU-152		3.8	LA	13.200Y	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
867.7	61-PM-152B		1.5	LA	7.550M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
867.8	31-GA- 74		8.9	LA	8.250M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
867.9	57-LA-140		5.5	LA	1.675D	BA-140		12.790D 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
868.0	76-OS-181M		2.1	SH	1.750H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
869.0	63-EU-150		5.0	LA	34.219Y	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
869.3	54-XE-138		.6	I	17.006M	I -138		6.500S 98.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
869.9	80-HG-193M		1.7	SH	11.100H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
870.0	63-EU-148		4.9	LA	54.000D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
870.0	67-HO-157		.9	LA	12.600M	ER-157		24.998M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
870.5	58-CE-135		3.2	LA	17.198H	PR-135		24.005M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
870.9	43-TC- 94M		88.0	SH	51.998M	RU- 94		51.797M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
870.9	43-TC- 94		100.0	SH	4.879H	RU- 94		51.797M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
871.0	91-PA-228		5.2	LA	1.083D	U -228		9.099M 5.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
871.0	42-MO-101		1.0	SH	14.602M	NB-101		7.000S 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
871.1	41-NB- 94		100.0	LA	.200E+05Y	NB- 94M		6.290M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
871.5	67-HO-160		12.3	LA	29.998M	HO-160M		5.100H 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
871.5	67-HO-160M		12.3	LA	5.100H	ER-160		2.904H 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
871.5	68-ER-160		12.3	LA	1.225D	TM-160		9.200M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
871.7	32-GE- 69		12.6	DI	1.633D	AS- 69		15.005M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
871.7	55-CS-138		4.7	U	33.394M	XE-138		14.200M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
872.0	73-TA-184		.7	SH	8.700H	NF-184		4.099H 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
872.1	73-TA-172		1.4	SH	44.006M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
872.2	76-OS-181M		2.5	SH	1.750H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
872.2	84-PO-205		37.2	SH	1.800H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
872.3	82-PB-197M		1.4	PB	42.005M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
872.5	56-BA-129		5.9*	LA	2.300H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
873.0	73-TA-173		.9	SH	3.701H	W -173		17.006M 100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-



ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
873.2	65	TB-154	30.3	LA	9.000H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
873.2	65	TB-154M1	20.2	LA	21.401H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
873.2	65	TB-154M2	4.3	LA	22.601H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
873.2	63	EU-134	11.7	LA	8.301Y	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
873.8	42	MD-91	5.2	SH	15.499M	MD-91M	-	1.100M	57.0	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
874.8	82	PB-199	2.9	PB	1.500M	PB-199M	-	12.200M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
874.8	76	OS-183	6.7	SH	93.600D	IR-183	-	13.999H	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
874.9	27	CO-62M	1.4	U	13.910M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
875.0	62	SM-191M	1.2	LA	22.109M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
875.3	53	I-133	4.5	I	21.000H	TE-133M	-	53.006M	87.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
875.5	49	IM-100M	94.7	PB	58.003M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
875.6	70	YB-166	4.0	LA	2.396D	LU-166	-	3.300M	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
875.6	69	TM-166	4.0	LA	7.699H	YB-166	-	2.362D	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
875.7	54	XE-120	9	U	40.003M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
875.8	44	RU-105	2.9	SH	4.440H	TC-105	-	8.001M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
876.0	51	SB-129	1.8	LA	4.351H	SM-129M	-	2.500M	100.	5N-129	-	7.500M	100.	-	-	0.000-
876.1	56	BA-141	3.4	LA	18.279M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
876.4	73	TA-175	.7	SH	10.500H	M-175	-	33.998M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
876.4	91	PA-234	5.0	LA	6.751H	PA-234M	-	1.170M	0.13	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
876.4	61	PM-150	7.9	LA	2.700H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
876.6	19	K-44	1.6	PB	22.104M	AR-44	-	11.900M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
876.9	38	SR-93	35.0	LA	8.220M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
877.2	74	W-177	1.0	SM	2.250H	RE-177	-	14.000M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
877.7	80	HG-193M	3.1	SM	11.100H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
877.9	53	I-132	1.1	I	2.280H	TE-132	-	3.250D	100.	I-132M	-	1.400H	86.	-	-	0.000-
877.9	52	YE-132	1.1	DI	3.250D	SB-132G	-	2.100M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
878.0	51	SB-128	3.5	LA	8.899H	SM-128	-	59.299M	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
878.2	82	PB-195M	21.2	PB	17.006H	B1-195G	-	4.000M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
878.3	65	TB-154M1	10.9	LA	21.401H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
878.4	76	OS-183M	1.6	SH	9.900M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
878.5	33	AS-79	.8	DI	9.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
878.7	79	AD-192	1.3	SH	5.030H	HG-192	-	4.901H	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
878.8	45	RH-97M	8.7	LA	31.104M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
879.1	67	HO-160	39.2	LA	24.998M	HO-160M	-	5.100M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
879.1	67	HO-160M	39.2	LA	5.100H	EM-160	-	2.904H	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
879.1	68	ER-160	34.2	LA	1.225D	TM-160	-	1.200M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
879.4	65	TB-160	30.0	LA	72.100D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
879.8	55	CS-126	3.4	U	1.600M	BA-126	-	1.620H	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
879.8	56	BA-126	3.4	LA	1.617H	LA-126	-	59.996S	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
879.8	53	I-126	.7	I	13.000D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
880.2	91	PA-234	6.0	LA	6.751H	PA-234M	-	1.170M	0.13	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
880.2	74	W-177	1.0	SM	2.250H	RE-177	-	14.000M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
880.3	76	OS-185	5.5	SH	93.600D	IR-185	-	13.999H	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
880.3	65	TB-150A	3.2	LA	3.271H	DY-150	-	7.200M	82.0	MC-154G	-	11.799M	100.	-	-	0.000-
880.4	58	CE-143	.9	LA	1.375D	LA-143	-	14.000M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
880.6	65	TB-154	1.0	LA	9.000H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
880.7	48	CO-117	2.9	SH	3.401H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
880.9	83	BI-206	66.9	SH	6.240D	PO-206	-	1.800H	95.0	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
881.0	85	AT-207	.7	I	1.800H	RN-207	-	11.000M	86.	FR-211	-	3.100M	-	-	-	0.000-
881.4	57	LA-132	1.0	LA	4.500M	CF-132	-	4.200H	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
881.5	37	RB-84	73.4	PB	33.000D	RB-84M	-	20.000M	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
881.6	35	BR-84	41.6	I	31.795M	SE-84	-	1.795M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
882.0	69	TM-160	98.0	I	6.000M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
882.1	39	Y-83	2.2	LA	9.200M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
882.1	39	Y-83	4.5	LA	7.060M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
882.4	65	TB-162	12.0	LA	7.600M	GD-162	-	10.400M	100.	-	-	0.005-	-	-	-	0.000-
882.6	93	NP-238	.8	PB	2.200D	AM-242M1	-	152.000Y	.48	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
882.8	75	RE-178		.9	SH	13.200M	05-178	5.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
882.8	52	TE-133M		4.8	DI	55.397M	5B-133	2.431M	13.	-	0.000-	-	-	0.000-	
883.0	91	PA-234		13.0	LA	6.751M	PA-234M	1.170M	0.13	-	0.000-	-	-	0.000-	
883.3	51	SB-130		1.2	LA	40.053M	5N-130	3.699M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
883.5	43	TC-104		12.2	SH	18.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
883.6	39	SE-123		7.8	DI	22.493M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
884.0	48	CD-105		1.0	SH	55.498M	1N-105	5.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
884.1	73	TA-186		2.5	SH	10.499M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
884.2	53	I-134		64.9	I	53.194M	TE-134	42.005M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
884.3	84	PO-204		19.5	SH	3.600M	AT-204	9.300M	95.5	RN-208	22.997M	20.	-	0.000-	
884.5	81	TL-195		3.6	SH	1.160M	PB-195	26.078M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
884.6	67	HO-156		9.6	LA	54.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
884.6	71	LU-168		8.2	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
884.7	47	AG-110M		74.7	SH	253.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
884.7	49	IN-110M		94.9	PB	4.901M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
884.9	93	NP-240		4.0	PB	1.083M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
886.1	61	PM-141		2.3	LA	20.894M	SM-141M	22.594M	-	SM-141	11.300M	-	-	0.000-	
886.7	52	TE-117		1.5	DI	1.083M	I-117	2.500M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
887.0	85	AT-208		2.1	I	1.600M	RN-207	11.000M	96.	-	0.000-	-	-	0.000-	
887.0	94	PU-245		.8	LA	10.099M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
887.0	80	HG-191		1.8	SH	50.803M	TL-191	5.200M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
887.3	70	YB-184		.6	LA	1.263M	LU-164	3.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
887.7	51	SB-114		18.6	DI	3.519M	TE-114	17.006M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
887.8	34	SE-183		4.7	DI	22.493M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
888.0	67	HO-158M		1.0	LA	25.403M	ER-158	24.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
888.2	65	TB-162		39.0	LA	7.600M	GD-162	10.400M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
888.3	33	AS-78		1.6	DI	1.510M	GE-78	1.470M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
888.7	63	EU-146		1.4	LA	4.700D	GD-146	50.000D	100.	TB-150G	3.101M	-	-	0.000-	
888.8	95	AM-240		25.1	LA	2.117D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
888.8	65	TB-154M2		1.8*	LA	22.601M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
888.9	44	RU-95		1.6	SH	1.650M	RH-95	4.800M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
889.3	57	LA-132M		6.4	LA	24.307M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
889.3	21	SC-46		100.0	LA	83.800D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
889.3	33	AS-70		3.1	DI	52.502M	SE-70	44.006M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
889.5	71	LU-169		4.8	LA	1.419D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
889.5	38	SR-93		31.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
890.0	97	BK-250		1.7	LA	3.221M	ES-254G	276.000D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
890.0	37	RB-84M		4.8	PB	20.405M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
890.4	84	PO-201		54.0	SH	14.501M	AT-201	1.500M	63.0	PO-201M	9.000M	53.	-	0.000-	
890.4	18	AR-43		13.0*	DI	5.370M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
890.6	93	NP-240		1.2	PB	1.083M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
890.6	41	NB-90		1.7	LA	14.501M	MO-90	5.671M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
890.9	67	HO-156		3.6	LA	54.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
890.9	77	IR-182		5.7	SH	15.494M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
891.4	47	AG-102		1.9	SH	12.999M	CD-102	5.499M	-	AG-102M	7.800M	-	-	0.000-	
891.6	71	LU-180		.6	LA	5.600M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
892.1	44	RU-94		28.6	SH	51.797M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
892.7	65	TB-154		10.4*	LA	9.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
892.7	65	TB-154M2		5.9*	LA	22.601M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
892.7	56	BA-129		21.0*	LA	2.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
892.9	43	TC-104		7.5	SH	18.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
893.0	64	GD-147		6.7	LA	1.458D	TB-147G	1.700M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
893.1	33	AS-70		2.0	DI	52.502M	SE-70	44.006M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
893.3	65	TB-152		.7	LA	17.501M	DY-152	2.400M	99.	-	0.000-	-	-	0.000-	
893.4	67	HO-158M		.9	LA	25.603M	ER-158	24.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
893.5	84	PO-203		22.0	SH	33.005M	RN-211	15.000M	-	PO-203M	1.200M	96.	-	0.000-	
893.7	63	EU-145		47.5	LA	5.900D	TB-149G	4.099M	16.	GD-145	22.896M	100.	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
894.0	55	CS	130	10.0		29.894M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
894.2	30	ZM	72	10.3	U	1.978D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
894.2	31	GA	72	9.9	LA	14.100M	ZN-72	275.000D	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
894.3	33	AS	72	7.0	DI	1.083D	SE-72	8.400D	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
894.3	91	BA	232	20.7	LA	1.310D	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
894.5	69	TM	175	6.9	LA	15.206M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
894.7	75	NE	184M	16.0	SH	38.000D	NE-184M	165.000D	70.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
894.8	75	NE	184M	16.6	SH	169.000D	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
894.8	75	NE	182M	2.1	SH	12.701M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
894.9	57	LA	142	8.6	LA	1.590H	BA-142	10.701M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
894.9	56	BA	142	12.3	LA	10.800M	CS-142	1.0705	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
895.1	83	BI	206	15.6	SH	6.240D	PD-206	8.800D	95.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
895.1	82	PB	197M	9.1	PB	42.005M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
895.4	78	PT	187	1.9	SH	2.350H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
895.7	68	ER	161	.7	LA	3.240H	TM-161	31.997M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
895.8	63	EU	148	.6	LA	54.000D	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
895.8	73	TA	184	1.1	SH	8.700H	HF-184	4.098H	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
896.0	85	AT	208	6.0	I	1.600H	RN-207	11.000M	96.	FR-211	-	3.100M	-	0.000-	-	0.000-
896.0	71	LU	168	7.7	LA	7.101M	HF-168	26.000M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
896.5	93	NP	240	14.0	PB	1.083H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
896.5	62	SM	141M	1.4	LA	22.103M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
896.6	77	IR	183	4.6*	SH	58.003M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
896.6	67	HO	157	4.0	LA	12.600M	ER-157	24.998M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
896.9	83	B	203	13.6	SH	17.60H	PD-203	29.995M	-	AT-207	-	1.800H	10.	0.000-	-	0.000-
897.0	67	HO	155	1.0	LA	47.995M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
897.3	95	AM	238	.6	LA	1.630H	CM-238	2.501H	90.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
897.9	69	TM	164M	5.3	LA	5.100H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
898.0	36	KR	88	18.1	DI	2.851H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
898.0	39	Y	88	92.0	LA	106.000D	ZR-88	85.000D	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
898.0	37	RB	88	11.6	PB	17.798M	KR-88	2.801H	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
898.2	95	AM	244	29.0	LA	10.099H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
898.5	32	GE	67	.9	DI	18.994M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
898.5	81	TL	198M	.8	SH	1.870H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
898.5	81	TL	200	.6	SH	1.087D	PB-200	21.499H	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
898.7	91	PA	230	5.8	LA	17.700D	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
899.0	63	EU	158	20.0	LA	45.994M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
899.0	73	TA	171	1.6*	LA	24.998M	W-171	9.000M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
899.1	83	BI	204	100.0	SH	11.299H	PD-204	9.521H	-	AT-208	-	1.630H	-	0.000-	-	0.000-
899.1	82	PB	204M	99.2	PB	1.115M	BI-204	11.201H	21.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
899.2	70	VB	177	.6	LA	6.751H	YB-177M	6.5005	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
899.3	91	PA	230	4.1	LA	6.751H	PA-234M	1.170M	0.13	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
899.6	54	NE	123	3.2	U	2.150H	CS-123	5.800M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
899.6	57	LA	132	4.2	LA	4.500H	CE-132	4.200H	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
900.0	95	AM	240	23.0	LA	2.125D	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
900.0	32	GE	67	4.0	DI	18.994M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
900.2	73	TA	175	.6	SH	10.500H	W-175	33.998M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
900.3	69	TM	162	13.6	LA	21.701M	YB-162	18.994M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
900.5	63	EU	146	3.8	LA	4.700D	GD-146	50.000D	100.	TB-150G	-	3.101H	-	0.000-	-	0.000-
900.5	73	TA	174	.6	SH	1.200H	W-174	29.002M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
900.7	71	LU	172	28.7	LA	6.700D	HF-172	1.870H	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
900.7	72	HF	172	29.0	LA	1.870H	TA-172	44.006M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
901.0	61	PM	152B	1.6	LA	7.550M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
901.1	64	GD	146	.8	LA	48.300D	OY-150	0.7200M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
901.4	45	RM	108B	33.0	LA	5.900M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
901.5	83	BI	201M	40.0	SH	56.995M	PD-201M	9.000M	-	PC-201G	-	15.106M	AT-205	26.194M	-	0.000-
901.6	38	SR	91	1.0	LA	9.751H	RB-91	1.200M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
901.6	49	IN	110M	2.0	PB	4.901H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
922.0	55	CS	-125	.8	U	45.000M	BA-125	1.620M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
922.1	65	TR	-154	1.3	LA	9.000H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
923.0	91	PA	-220	9.3	LA	1.083D	U-225	9.099M	5.	-	0.000-	-	0.000-		
923.4	60	ND	-139	1.1	LA	29.693M	ND-139M	5.501H	-	-	0.000-	-	0.000-		
923.9	52	TE	-117	6.4	DI	1.083H	!-117	2.500M100.	-	-	0.000-	-	0.000-		
923.9	73	TA	-176	.7	SH	8.100H	W-176	2.300H	100.	-	0.000-	-	0.000-		
924.0	93	NP	-238	2.5	PB	2.260D	AM-242M1	152.000V	.48	-	0.000-	-	0.000-		
924.0	59	PR	-146	3.2	LA	24.005M	CE-146	14.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-		
924.2	47	AG	-104	18.0	SH	1.150M	CD-104	56.002M	-	AG-104M	29.794M	30.	0.000-		
924.6	65	TR	-154	4.6	LA	9.000H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-		
924.7	62	SM	-141M	2.2	LA	22.104M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-		
925.0	63	EU	-158	4.0	LA	45.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-		
925.2	56	BA	-126	11.0	LA	1.617H	LA-126	59.9965	100.	-	0.000-	-	0.000-		
925.2	55	CS	-126	11.0	U	1.600M	BA-126	1.620M	100.	-	0.000-	-	0.000-		
925.2	57	LA	-140	7.1	LA	1.675D	BA-140	12.740D	100.	-	0.000-	-	0.000-		
925.2	52	TE	-134	17.0	DI	41.803M	SB-134	11.3015	-	-	0.000-	-	0.000-		
925.8	38	SR	-91	4.0	LA	9.751H	RB-91	1.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-		
925.8	49	IN	-109	.9	PB	4.301H	SN-109G	18.000M	100.	IN-109M1	1.300M	100.	0.000-		
925.9	60	ND	-137	61.0	LA	38.506M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-		
926.0	65	TR	-156	3.8	LA	5.400D	TB-156M	5.501H	75.	-	0.000-	-	0.000-		
926.0	91	PA	-234	11.0	LA	6.751H	PA-234M	1.110M	0.13	-	0.000-	-	0.000-		
926.5	61	PM	-152A	.9	LA	4.100M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-		
927.1	91	PA	-234	11.0	LA	6.751H	PA-234M	1.170M	0.13	-	0.000-	-	0.000-		
927.2	83	BI	-200	7.2	SH	35.006M	AT-204	9.099M	4.6	-	0.000-	-	0.000-		
927.7	73	TA	-182	.7	SH	115.000D	TA-182	15.898M	100.	-	0.000-	-	0.000-		
928.0	64	GD	-147	16.2	LA	1.458D	TB-147G	1.700H	-	-	0.000-	-	0.000-		
928.0	51	SB	-126M	1.6	LA	18.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-		
928.2	65	TR	-154	1.2	LA	9.000H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-		
928.3	23	V	-40	1.2	PB	15.900D	CR-40	22.999M	100.	-	0.000-	-	0.000-		
928.4	66	DY	-155	.6	LA	10.200H	ND-155	49.997M	100.	-	0.000-	-	0.000-		
928.5	22	TI	-51	6.0	LA	5.800M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-		
929.0	72	HF	-172	3.6	LA	1.870V	TA-172	44.006M	100.	-	0.000-	-	0.000-		
929.0	67	ND	-157	.6	LA	12.600M	ER-157	24.998M	100.	-	0.000-	-	0.000-		
929.1	71	LU	-172	3.1	LA	6.700D	HF-172	1.870V	100.	-	0.000-	-	0.000-		
929.2	60	ND	-137	27.0	LA	38.506M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-		
929.3	97	BK	-250	1.4	LA	3.221H	ES-254G	276.000D	100.	-	0.000-	-	0.000-		
929.6	56	BA	-126	1.4	LA	1.617H	LA-126	59.9965	100.	-	0.000-	-	0.000-		
929.9	85	AT	-210	.8	I	8.299M	RN-210	2.419M	4.	-	0.000-	-	0.000-		
930.5	63	EU	-148	2.4	LA	54.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-		
930.7	65	TR	-152	1.9	LA	17.501H	DY-152	2.400H	99.	-	0.000-	-	0.000-		
930.9	91	PA	-234	5.4	DI	12.501M	TE-133M	53.006M	13.	-	0.000-	-	0.000-		
931.0	54	TE	-121	9.0	-	38.794M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-		
931.1	75	RE	-188	.6	SH	16.980H	W-188	69.400D	-	RE-188M	18.605M	-	0.000-		
931.3	45	RM	-108B	10.0	LA	5.900M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-		
931.3	48	CD	-117M	1.5	SH	2.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-		
931.5	27	CO	-55	75.0	U	17.899H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-		
931.7	67	ND	-156	4.2	LA	54.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-		
931.7	76	OS	-181M	.9	SH	1.750H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-		
931.7	68	ER	-161	1.8	LA	3.240H	TM-161	31.997M	100.	-	0.000-	-	0.000-		
932.0	47	AG	-101	22.0	SH	10.800M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-		
932.2	31	GA	-65	1.8	LA	15.206M	GE-65	1.500M	100.	-	0.000-	-	0.000-		
932.5	80	NG	-193M	7.6	SH	11.100H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-		
932.7	75	RE	-178	1.9	SH	13.200M	OS-178	5.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-		
932.8	51	SB	-131	25.5	DI	22.997M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-		
933.0	77	IR	-186M	1.3	SH	1.750H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-		
933.0	56	BA	-124	3.2	LA	11.900M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-		
933.0	52	YE	-116	23.0	DI	2.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-		

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
901.9	33	AS	70	1.4	DI	52.902M	SE-70	44.006M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
902.0	79	AU	184	4.2	SH	29.995M	HG-189G	8.400M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
902.3	71	LU	168	.8	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
902.4	75	RE	180	99.4	SH	2.400M	OS-180	21.701M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
903.2	85	AT	209	4.0	I	5.299M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
903.2	75	RE	184	36.3	SH	30.000M	RE-184M	165.000M	70.	-	0.000-	-	-	0.000-	
903.3	75	RE	184M	37.9	SH	169.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
904.1	63	EU	154	.6	LA	8.901Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
904.1	82	PB	234	.6	PB	26.798M	PO-218	3.050M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
904.2	89	AC	228	.8	LA	6.130M	RA-228	6.699Y	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
904.2	73	TA	184	16.0	SH	8.700M	HF-184	4.099M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
904.2	79	AU	200M	8.8	SH	18.701H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
904.7	84	PO	201	29.4	SH	14.901M	AT-201	1.500M	63.0	PO-201M	9.000M	53.	-	0.000- 5	
904.9	84	PO	203M	4.4	SH	1.200M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
904.9	58	CE	135	1.3	LA	17.198H	PR-135	24.005M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
905.0	91	PA	228	3.1	LA	1.083D	U-228	9.099M	5.	-	0.000-	-	-	0.000-	
905.2	91	PA	234	1.1	LA	6.751H	PA-234M	1.170M	0.13	-	0.000-	-	-	0.000-	
905.7	33	AS	70	12.0	DI	52.902M	SE-70	44.006M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
905.8	66	DY	155	2.2	LA	10.200M	HD-155	49.997M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
906.7	73	TA	171	2.0	LA	24.998M	W-171	9.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
907.3	85	AT	207	4.4	I	1.800M	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	0.000-	
907.4	75	RE	181	1.0	SH	18.000M	OS-181G	1.800M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
907.5	82	PB	201	5.2	PB	9.401H	PO-205	1.800H	1.	BI-201G	1.850H	100.	BI-201M	51.998M	
907.5	79	AU	190	2.0	SH	42.005M	HG-190	20.002M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
907.8	68	ER	171	.6	LA	7.519H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
907.9	58	CE	130	17.3	LA	29.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
907.9	57	LA	130	17.3	LA	8.700M	CE-130	24.998M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
908.0	47	AG	104	4.6	SH	1.150H	CD-104	56.002M	-	AG-104M	29.794M	30.	-	0.000-	
908.3	51	SB	128M	2.4	LA	11.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
908.5	45	RH	97	2.1	LA	44.006M	RH-97M	21.104M	5.4	-	0.000-	-	-	0.000-	
908.7	84	PO	203	65.0	SH	33.005M	RN-211	15.000H	-	PO-203M	1.200M	96.	-	0.000- 0	
908.7	29	CU	61	1.0	U	3.401H	ZN-61	1.488M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
908.8	51	SB	128	1.0	LA	8.899H	SM-128	59.299M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
909.2	29	CU	60	1.0	LA	23.400M	ZN-60	2.821M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
909.2	40	ZR	99	100.0	LA	3.271D	NB-89	1.900M	100.	NB-89M	1.100H	-	-	0.000-	
909.3	38	SR	81	3.0	LA	25.502M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
909.8	64	GD	147	.7	LA	1.458D	7B-147G	1.700H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
909.9	60	ND	139M	7.6	LA	5.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
910.0	52	TE	131M	3.3	DI	1.250D	SB-131	24.998M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
910.9	53	I	132	.9	I	2.280H	TE-132	3.250D	100.	I-132M	1.400M	86.	-	0.000-	
910.9	52	TE	132	.9	DI	3.250D	SB-132G	2.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
910.9	83	BI	205	1.1	SH	15.300M	PO-205	1.800M	100.	AT-209	5.501H	5.	-	0.000-	
911.0	94	PU	245	1.7	LA	10.099H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
911.0	51	SB	131	.7	DI	22.997M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
911.1	89	AC	228	25.0	LA	6.130H	RA-228	6.699Y	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
911.2	32	GE	67	2.8	DI	18.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
911.3	62	SM	141M	8.7	LA	22.104M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
911.6	85	AT	209	1.3	I	5.299H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
911.7	82	PB	204M	96.5	PB	1.115M	RI-204	11.201H	21.	-	0.000-	-	-	0.000-	
911.8	84	PO	207	20.0	SH	5.700H	RN-211	15.000H	26.	AT-207	1.800H	90.	-	0.000-	
911.8	82	PB	199	.7	PB	1.500H	PB-199M	12.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
911.9	83	BI	204	13.7	SH	11.299M	PD-204	3.521H	-	AT-208	1.630H	-	-	0.000-	
912.0	91	PA	228	31.0	LA	1.083D	U-228	9.099M	5.	-	0.000-	-	-	0.000-	
912.0	71	LU	172	14.7	LA	6.700M	HF-172	1.870Y	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
912.1	72	HF	172	16.0	LA	1.870Y	TA-172	4.006M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
912.1	35	BR	75	1.1	I	1.683M	KR-75	5.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
912.2	69	TM	172	2.4	LA	2.650D	ER-172	2.960D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	I-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	BR	SY	A	BR	SY	A	BR
912.3	77	IR	182	9.0	SH	15.494M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
912.3	52	TE	119M	6.0	DI	4.700D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
912.6	52	TE	113M	100.0	DI	55.397M	SB-133	2.431M 13.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
912.6	41	ND	92M	1.7	LA	10.100D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
912.7	78	PT	187	1.9	SH	2.350M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
912.8	39	Y	92	.4	LA	3.530M	SR-92	2.710M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
912.8	77	IR	187	5.0	SH	10.500H	PT-187	2.350M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
913.1	80	HG	193M	1.2	SH	11.100H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
913.5	56	BA	126	1.0	LA	1.617H	LA-126	59.9965 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
913.9	77	IR	185	.8	SH	13.999H	PT-185A	1.182H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
914.2	60	ND	151	.8	LA	12.400M	PR-151	4.0005 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
914.7	52	TE	133M	19.0	DI	55.397M	SB-133	2.431M 13.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
914.7	51	SB	129	18.4	LA	4.351H	SN-129M	2.500M 100.	SN-129	7.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
914.9	51	SB	130	1.8	LA	40.003M	SN-130	3.699M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
914.9	61	PM	148	14.0	LA	5.400D	PM-148M	41.800D 7.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
914.9	69	TM	168	3.1	LA	87.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
915.0	39	Y	85M	7.9	LA	2.681H	ZR-85	1.400H	ZR-85M	8.001M	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
915.0	32	GE	67	2.8	DI	18.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
915.0	61	PM	148M	19.7	LA	41.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
915.1	49	IN	107	1.2	PB	33.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
915.2	93	NP	240	1.5	PB	1.083H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
915.2	63	EU	148	2.4	LA	54.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
915.4	49	IN	119M	.5	PB	18.000M	CD-119G	9.400M 95.0	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
915.5	56	BA	124	4.8	LA	11.900M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
915.5	50	SM	125	3.8	DI	9.650D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
915.9	37	RB	79	.6	PB	22.997M	SR-79	8.100M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
916.0	93	NP	240M	1.0	PB	7.500M	U-240	14.100M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
916.2	43	TC	94	107.0	SH	4.879H	RU-94	51.797M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
916.5	50	SN	127	.9	DI	2.120H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
916.9	60	ND	139	1.3	LA	29.693M	ND-139M	5.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
917.1	54	XE	138	1.0	I	17.006M	I-138	6.5005 98.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
917.2	67	ND	162M	.6	LA	1.058H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
917.7	63	EU	150M	1.1	LA	12.600H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
918.2	39	Y	94	56.0	LA	19.094M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
918.3	83	BI	204	11.0	SH	11.299H	PO-204	3.521H	AT-208	1.630H	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
918.4	41	ND	88M	11.0	LA	7.800M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
918.6	91	PA	230	8.4	LA	17.700D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
918.7	95	AM	238	23.6	LA	1.630H	CM-238	2.501H 90.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
919.3	45	RM	99M	1.1	LA	9.401H	PD-99	1.486D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
919.7	57	LA	140	2.7	LA	1.675D	BA-140	12.790D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
920.0	61	PM	152A	1.0	LA	4.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
920.0	61	PM	152B	2.5	LA	7.550M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
920.1	70	YB	143	2.8	LA	11.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
920.3	76	OS	181M	1.4	SH	1.750H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
920.5	41	ND	89A	1.5	LA	2.033M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
920.6	52	TE	131M	1.2	DI	1.250D	SB-131	24.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
920.8	51	SB	130M	4.0	LA	6.300M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
920.9	75	RE	184M	1.8	SH	169.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
920.9	48	CD	192	.6	SH	5.499M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
921.3	53	I	120M	4.3	I	53.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
921.5	49	IN	107	1.5	PB	33.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
921.6	81	TL	195	.8	SH	1.160H	PB-195	26.078M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
921.6	61	PM	150	.9	LA	2.700H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
921.7	63	EU	150M	5.3	LA	12.600H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
921.8	73	TA	184	33.0	SH	8.700H	HF-184	4.099M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
922.0	59	PR	145	12.0	LA	5.981H	CE-145	3.050M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-
922.0	73	TA	186	1.0	SH	10.499M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
933.0	51	SB	116	23.0	DI	15.998M	TE-116	2.501H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
933.1	71	LU	180	19.2	LA	5.600M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
933.1	63	EU	147	3.2	LA	24.300M	GD-147	1.580D	100.	TB-151	17.599H	-	0.000-	-	0.000-
933.2	77	IR	186	5.0	SH	15.799M	PT-186	2.831H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
933.4	48	CD	105	1.7	SH	55.498M	IN-105	5.100M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
933.4	56	BA	129	2.8*	LA	2.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
933.5	83	BI	203	1.4	SH	11.760M	PO-203	29.995M	-	AT-207	1.800H	10.	0.000-	-	0.000- 0
933.6	48	CD	115M	2.0	SH	4.460D	AG-115G	20.995M	8.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
934.1	59	PR	135	1.6*	LA	24.005M	ND-135	12.000M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
934.1	88	RA	326	3.3	LA	.160E+04Y	TH-230	.800E+05Y	100.	AC-226	0.210D	20.	0.000-	-	0.000-
934.4	52	TE	133M	1.5	DI	55.397M	SB-133	2.431M	13.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
934.5	42	MD	101	2.0	SH	14.602M	NB-101	7.0005	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
934.5	41	NB	92M	99.1	LA	10.100D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
934.5	41	NB	92	100.0	LA	.120E+09Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
934.5	39	Y	92	13.7	LA	3.530M	SR-92	2.710H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
934.6	52	TE	131	.9	SH	24.998M	TE-131M	1.250D	18.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
934.8	83	BI	214	3.0	SH	19.699M	PB-214	26.798M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
934.9	51	SB	130	19.0	LA	40.003M	SN-130	3.699M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
935.5	25	MN	52	94.0	U	5.700D	MN-52M	21.096M	2.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
935.5	56	BA	129	3.1*	LA	2.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
935.7	83	BI	201M	38.0*	SH	56.995M	PO-201M	9.000M	-	PO-201G	15.106M	AT-205	26.194M	-	0.000-
936.0	51	SB	113	5.5	DI	6.900M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
936.7	45	RH	99M	2.9	LA	9.401H	PD-99	21.398M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
936.8	71	LU	166	5.7*	LA	2.650M	MF-166	6.769M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
937.2	67	HO	162M	11.1	LA	1.058H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
937.4	47	AG	102	1.1	SH	12.999M	CD-102	5.499M	-	AG-102M	7.800M	-	0.000-	-	0.000-
937.5	47	AG	110M	33.2	SH	253.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
937.5	49	IN	110M	69.6	PB	4.901H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
937.9	82	PB	199	3.8	PB	1.500M	PB-199M	12.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
938.0	94	PU	245	1.7	LA	10.099M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
938.0	93	WP	240M	1.3	PB	7.900M	U-240	19.100M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
938.6	38	SR	81	2.9	LA	25.502M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
938.7	71	LU	170	1.7	LA	2.150D	HF-170	16.001H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
938.9	77	IR	194	.6	SH	19.399M	OS-194	6.000Y	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
938.9	79	AU	194	1.1	SH	1.646D	HG-194	15.011Y	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
938.9	80	HG	194	1.5	SH	15.011Y	TL-194	33.005M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
938.6	38	SR	81	2.9	LA	25.502M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
939.1	75	RE	178	8.8	SH	13.200M	OS-178	5.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
939.1	64	GD	144	1.6	LA	9.400D	TB-149G	4.094H	84.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
939.2	74	W	177	.6	SH	2.250H	RE-177	14.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
939.4	77	IR	197	5.2*	SH	9.734M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
939.4	51	SB	129	.9	LA	4.351H	SN-129M	2.500M	100.	SN-129	7.500M	100.	0.000-	-	0.000-
940.0	77	IR	188	.6	SH	1.729D	PT-188	10.200D	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
940.1	70	YB	163	3.1*	LA	11.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
941.1	69	TM	175	12.5	LA	15.206M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
941.2	47	AG	104	23.2	SH	1.150H	CD-104	56.002M	-	AG-104M	29.794M	30.	0.000-	-	0.000-
941.3	52	TE	131M	1.7	DI	1.250D	SB-131	24.998M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
941.4	95	AM	238	2.2	LA	1.630H	CM-238	2.501H	90.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
941.4	81	TL	198	.6	SH	5.299H	TL-198M	1.870H	55.	PB-198	2.400H	100.	0.000-	-	0.000-
941.5	42	MD	90	5.6	LA	9.700M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
941.5	45	RH	99	1.4	LA	16.000D	PD-99	21.398M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
941.5	76	OS	181M	1.1	SH	1.750H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
941.7	70	YB	177	.9	LA	1.900M	YB-177M	6.5055	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
941.7	12	MG	28	36.0	LA	21.101H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
942.1	52	TE	119M	4.0	DI	4.700D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
942.1	33	AS	70	1.9	DI	52.502M	SE-70	44.006M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
942.2	51	SB	130M	2.8	LA	6.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-

ENER	SY	A	ABUND		T-HALF	P A R E N T 1		BP	P A R E N T 2		BF	P A R E N T 3		T-HALF	BR
			SY	A		SY	A		SY	A		SY	A		
942.2	70	VB-163	4.2	LA	11.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
942.5	31	GA-74	1.3	LA	8.250M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
942.6	52	TE-115B	1.9	DI	5.700M	T-115	1.300M100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
942.8	72	WF-102M	20.0	LA	1.025H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
943.2	58	CE-133	1.3	LA	5.400M	PF-133	7.299M 100	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
943.6	51	SB-131	46.4	DI	22.997M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
944.1	63	EU-156	1.4	LA	15.190M	SM-156	9.401H	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
944.2	65	TB-158	44.0	CA	150.000Y	TB-158M	21.9975 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
944.3	23	V-48	8.0	PB	15.900M	CR-48	22.999H 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
945.5	67	HD-158M	9.0	LA	25.603M	ER-158	24.998M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
945.7	48	CD-117	1.1	SH	3.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
945.8	65	TB-154M1	1.6*	LA	21.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
945.8	82	PB-201	6.8	PB	9.401H	PD-205	1.800H 1.	BI-201G	1.850H 100.	BI-201M	51.998M	-	-	0.000-	-
946.0	63	EU-158	55.0	LA	45.894M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
946.3	91	PA-234	17.0	LA	6.751H	PA-234M	1.170M 0.13	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
946.4	42	MO-90	7	LA	5.700H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
947.1	45	RH-106B	55.0	LA	5.900M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
947.1	39	V-93	2.0	LA	9.559H	SR-93	8.001M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
947.2	86	RN-211	27.0	I	14.559H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
947.5	48	CD-105	9	SH	55.498M	IN-105	5.100M	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
947.7	37	RB-89	10.1	PB	15.955M	KR-89	3.180M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
947.7	64	GD-149	7	LA	9.400M	TB-149G	4.099H 84.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
947.8	43	TC-95	2.6	SH	19.999H	RU-95	1.650H 100.	TC-95M	61.000M 4.	-	-	-	-	0.000-	-
947.9	84	PD-207	1.2	SH	5.700H	RN-211	15.000M 26.	AT-207	1.800H 90.	-	-	-	-	0.000-	-
948.1	53	I-134	4.0	I	53.194M	TE-134	42.005M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
948.4	80	HG-194	25.0	SH	15.011Y	TL-194	33.000M	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
948.4	79	AU-194	2.2	SH	1.646M	HG-194	15.011Y	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
948.5	67	HD-158	20.5	LA	11.300M	HD-158M	29.002M 85.0	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
948.5	67	HD-158M	10.0	LA	25.603M	ER-158	24.998M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
948.5	79	AU-188	2.0*	SH	8.840M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
948.5	52	TE-131	2.2	SH	24.998M	TE-131M	1.250M 18.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
948.8	56	BA-142	10.0	LA	10.800M	CS-142	1.070S	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
949.1	49	IN-109	1.5	PB	4.301H	SM-109G	18.000M 100.	IN-109M1	1.300M 100.	-	-	-	-	0.000-	-
949.3	65	TB-156	1.5	LA	5.400M	TB-156M	5.501H 75.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
949.6	91	PA-234	3.0	LA	6.751H	PA-234M	1.170M 0.13	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
949.9	65	TB-150A	1.5*	LA	3.600M	OY-150	7.200M	HD-154M	3.200M	HD-154G	11.759M	-	-	0.000-	-
950.0	73	TA-186	2.5	SH	10.499M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
950.5	67	HD-156	1.0	LA	59.999M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
950.5	58	CE-133	1.4	LA	5.400H	PR-133	7.299M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
950.9	67	HD-166M	3.1	LA	120E04Y	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
951.7	39	V-83	1.3	LA	7.060M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
952.0	91	PA-230	28.3	LA	17.700M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
952.1	62	SM-141M	.8	LA	22.104M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
952.1	35	BR-75	1.7	I	1.683H	KR-75	5.000M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
952.3	73	TA-172	1.8	SH	44.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
952.4	29	CU-60	2.7	U	23.400M	ZN-60	2.421M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
953.1	56	BA-126	1.1	LA	1.617H	LA-126	59.9965 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
953.1	65	TB-154	1.9*	LA	9.000H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
953.3	38	SR-92	3.6	LA	2.710H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
953.6	75	RE-181	3.6	SH	18.000H	OS-181G	1.800H 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
953.7	69	TM-175	1.6	LA	15.206M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
953.7	64	GD-145	1.1	LA	24.998M	GD-145M	1.420M	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
953.8	50	SN-111	18.0	DI	35.294M	SB-111	1.250M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
954.0	46	PD-98	6.0	SH	18.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
954.0	51	SB-126	1.4	LA	12.400M	SB-126M	18.994H	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
954.3	83	BI-200	8.3	SH	35.006M	AT-204	9.099H 4.6	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
954.5	82	PB-202M	1.0	PB	3.619H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-



ENER	Z	SY	A	ABUNC	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
954.5	65	TB-150A	1.2	LA	3.271H	DY-150	7.200M	82.7	HD-154G	11.799M	100	-	-	0.000-	
954.6	53-1	-132	16.7	I	2.280M	TE-132	3.250D	100	I-132M	1.400M	86	-	-	0.000-	
954.6	52	TE-132	16.7	DI	2.250D	SB-132S	2.100M	100	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
954.8	76	GS-183M	1.1	I	9.900H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
955.0	76	GS-183M	5.2	SH	1.750H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
955.3	39-Y	-86	1.0	LA	14.700M	ZR-86	16.550M	100	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
955.4	62	SM-141M	1.6	LA	22.104M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
955.8	85	AT-210	1.8	I	8.299H	RN-210	2.419H	4	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
955.9	63	EU-147	3.4	LA	24.300D	GD-147	1.580D	100	TB-151	17.599H	-	-	-	0.000-	
956.4	39-Y	-95	19.0	LA	10.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
956.6	91	PA-230	1.5	LA	17.700D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
957.0	82	PB-197M	5.6	PB	42.005M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
957.2	65	TB-150A	9.4	LA	3.600H	DY-150	7.200M	-	HD-154M	3.200M	-	HD-154G	11.799M	0.000-	
957.3	56	BA-129	5.4	A	7.300H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
957.4	73	TA-176	.6	SH	1.100H	W-176	2.300M	100	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
957.8	73	TA-171	1.8	LA	24.998M	W-171	9.000M	100	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
958.0	94	PU-245	1.2	LA	10.095H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
958.6	73	TA-173	.7	SH	3.701H	W-173	17.006M	100	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
958.7	93	NP-240	2.5	PB	1.083H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
959.9	65	TB-156	1.8	LA	5.400D	TB-156M	5.501H	75.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
960.0	21	SC-43	1.1	LA	3.890M	TI-43	5.60E+005	100	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
960.0	74	W-189	17.0	RE	11.500M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
960.0	47	AG-101	11.0	SH	10.800M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
960.0	70	YB-163	3.0	LA	11.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
960.3	71	LU-169	24.0	LA	1.419D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
960.3	63	EU-156	1.6	LA	15.190D	SM-156	9.401H	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
960.6	85	AT-207	1.8	I	1.800H	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	-	0.000-	
960.7	83	BI-200	99.3	SH	35.006M	AT-204	9.099M	4.6	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
960.7	82	PB-202M	91.3	PB	3.519H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
961.0	31	GA-74	1.6	LA	8.250M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
961.1	48	CD-105	2.7	SH	55.498M	IN-105	5.100M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
961.3	77	IR-184	13.5	SH	3.101H	PI-184	17.294M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
961.4	83	BI-202	89.0	SH	1.600H	PO-202	45.000M	98.0	AT-206	11.997M	10.	-	-	0.000-	
961.9	67	HO-160	37.0	LA	24.998M	HO-160M	5.100M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
961.9	67	HO-160M	37.0	LA	5.100H	ER-160	2.904M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
961.9	68	ER-160	37.0	LA	1.225D	TM-160	9.200M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
962.0	61	PM-152A	8.8	LA	4.100M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
962.0	61	PM-152B	7.6	LA	7.550M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
962.0	30	ZN-63	7.5	U	38.506M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
962.1	73	TA-175	1.4	SH	10.500H	W-175	11.998M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
962.2	65	TB-158	20.0	LA	150.000Y	TB-158M	21.9975	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
962.3	65	TB-160	10.2	LA	72.100D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
962.9	73	NP-238	.6	PB	2.200D	AM-242M1	152.000Y	48	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
962.9	95	AM-238	29.0	LA	1.630H	CM-238	2.501H	95.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
964.5	54	XE-123	.7	U	2.100M	CS-123	5.800M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
964.5	63	EU-152M1	1.1	LA	9.300H	EU-152M2	1.600M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
964.5	63	EU-158	1.0	LA	45.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
964.0	63	EU-152	13.2	LA	13.200Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
964.2	69	TM-172	.6	LA	3.650D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
964.4	47	AG-172	1.4	SH	12.999M	ER-172	2.060D	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
964.6	89	AC-228	4.7	LA	6.130H	CD-152	5.499M	-	AG-102M	7.800M	-	-	-	0.000-	
964.7	67	HO-158	.8	LA	54.994M	RA-228	6.699Y	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
964.7	30	ZN-71M	4.3	U	3.919H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
964.8	81	TL-196	3.7	SH	1.900H	PB-196	36.994M	-	TL-196M	1.410H	-	-	-	0.000-	
965.1	65	TB-154	1.1	A	9.000H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
965.5	54	XE-120	1.2	U	40.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
165.6	59	PR-134	12.0	LA	17.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	

EMER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
965.8	67	HO	160	37.0	LA	24.998M	HO-160M	5.100H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
965.8	67	HO	160M	37.0	LA	5.100H	ER-160	2.904H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
965.8	68	ER	160	37.0	LA	1.225D	TM-160	9.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
966.0	91	PA	228	22.0	LA	1.083D	U-228	9.099M	5.	-	0.000-	-	-	0.000-	
966.1	65	TB	160	24.7	LA	72.100D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
966.3	57	LA	132	.5	LA	4.500H	CE-132	4.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
966.6	51	SB	129	7.2	LA	4.351H	SN-129M	2.500M	100.	SN-129	7.500M	100.	-	0.000-	
966.8	53	I	130	.8	I	12.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
967.0	84	PO	201M	45.3	SH	9.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
967.1	46	PO	99	1.0	SH	21.398M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
967.3	63	EU	198	2.9	LA	54.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
967.7	78	PT	199	1.0	SH	30.802M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
968.3	51	SB	124	1.7	LA	60.200D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
968.5	49	IB	108	4.4	PB	39.600M	SB-124M1	1.549M	80.	-	0.000-	-	-	0.000-	
968.9	89	AC	228	15.0	LA	6.130H	SN-108	10.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
969.2	91	PA	232	44.6	LA	1.310D	RA-228	6.699Y	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
969.4	44	AU	105	2.0	SH	4.440M	TC-105	8.001M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
969.5	56	BA	128	.6	LA	2.400D	LA-128	4.599M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
969.5	55	CS	128	.6	U	3.800M	BA-128	2.430D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
970.0	91	PA	228	17.0	LA	1.083D	U-228	9.099M	5.	-	0.000-	-	-	0.000-	
970.0	73	TA	184	.8	SH	8.700H	HF-184	4.099H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
970.4	65	TB	152	1.0	LA	17.501H	DY-152	2.400M	99.	-	0.000-	-	-	0.000-	
970.5	31	GA	72	1.1	LA	14.100H	ZN-72	275.000D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
970.6	30	ZN	72	1.1	U	1.938D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
971.0	76	OS	181M	1.3	SH	1.750H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
971.5	73	TA	174	.2	SH	1.200H	W-174	29.002M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
971.9	53	I	135	.9	I	6.701H	TE-135	19.1985	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
972.3	51	SB	128	1.0	LA	8.899H	SN-128	59.299M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
972.6	51	SB	116M	72.0	LA	1.005H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
972.7	53	I	135	7.2	I	6.701H	TE-135	19.1985	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
973.1	70	YB	163	2.4	LA	11.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
973.6	84	PO	202	.6	SH	45.000M	RN-206	5.700M	63.0	-	0.000-	-	-	0.000-	
973.9	93	NP	240	23.0	PB	1.083H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
974.1	65	TB	152	3.3	LA	17.01H	DY-152	2.400M	99.	-	0.000-	-	-	0.000-	
974.2	57	LA	131	.8	LA	58.999M	TE-131M	5.060M	100.	TE-131	9.500M	-	-	0.000-	
974.3	39	V	84	62.6	LA	38.506M	ZR-84	15.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
974.5	51	SB	114	3.0	DI	3.519M	TE-114	17.006M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
974.8	53	I	134	4.8	I	53.194M	TE-134	42.005M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
975.2	18	AR	43	100.0	DI	5.370M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
976.1	50	SN	127	.6	DI	2.120H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
976.4	52	TE	119M	3.0	DI	4.700D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
976.5	85	AT	210	.8	I	8.299H	RN-210	2.419H	4.	-	0.000-	-	-	0.000-	
976.6	75	RE	178	3.5	SH	13.200M	OS-178	5.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
976.8	56	BA	126	4.1	LA	1.617H	LA-126	59.9965	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
976.8	79	AU	188	1.0	SH	8.840M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
977.0	91	PA	228	6.0	LA	1.083D	U-228	9.099M	5.	-	0.000-	-	-	0.000-	
977.0	94	PU	245	.8	LA	10.099H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
977.2	47	AG	182	2.1	SH	12.999M	CO-102	5.499M	-	AG-102M	7.809M	-	-	0.000-	
977.4	77	IR	187	3.1	SH	10.500H	PT-187	2.356M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
977.5	27	CO	56	1.4	U	77.300D	NI-56	6.100D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
977.7	47	AG	182M	2.0	SH	7.800M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
977.9	78	PT	187	1.7	SH	2.356M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
978.0	63	EU	158	12.0	LA	45.999M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
978.2	52	TE	113M	9.3	DI	55.397H	SB-133	2.431M	13.	-	6.555-	-	-	3.605-	
979.0	59	PR	145	21.0	LA	5.981H	CE-145	3.000M	100.	-	5.500-	-	-	3.900-	
979.0	52	TE	119M	3.0	DI	4.700D	-	0.000-	-	-	5.500-	-	-	3.900-	
979.2	71	LU	168	13.6	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
979.2	50	SM	127	5.5	DI	2.120M	-	0.000	-	0.000	-	-	-	0.000	-
979.4	83	BI	204	4.5	SH	11.299M	PO-204	3.521M	AT-208	1.630M	-	-	-	0.000	-
980.0	73	TA	172	3.7	SH	44.006M	-	0.000	-	0.000	-	-	-	0.000	-
980.2	50	SM	127	.6	DI	2.120M	-	0.000	-	0.000	-	-	-	0.000	-
980.3	84	PO	206	6.8	SH	0.800D	NN-210	2.419M	96.0	AT-206	31.997M	12.0	-	0.000	-
980.4	52	TE	133M	2.7	DI	55.397M	SB-133	2.431M	13.	-	-	-	-	0.000	-
980.8	93	PA	234	6.0	LA	6.751M	PA-234M	1.170M	0.13	-	0.000	-	-	0.000	-
981.0	32	GE	67	.8	DI	18.994M	-	0.000	-	0.000	-	-	-	0.000	-
981.0	78	OS	181M	.9	SH	1.750M	-	0.000	-	0.000	-	-	-	0.000	-
981.4	85	TB	154	1.0*	LA	9.000M	-	0.000	-	0.000	-	-	-	0.000	-
982.1	60	ND	139M	26.2	LA	5.501M	-	0.000	-	0.000	-	-	-	0.000	-
982.3	69	TM	175	9.5	LA	15.206M	-	0.000	-	0.000	-	-	-	0.000	-
982.9	52	TE	133M	1.3	DI	55.397M	SB-133	2.431M	13.	-	0.000	-	-	0.000	-
983.3	62	SM	141M	6.8	LA	22.104M	-	0.000	-	0.000	-	-	-	0.000	-
983.3	71	LU	180	3.9	LA	5.600M	-	0.000	-	0.000	-	-	-	0.000	-
983.5	21	SC	48	100.0	LA	1.830D	-	0.000	-	0.000	-	-	-	0.000	-
983.5	23	V	48	100.0	PB	15.900D	CR-48	22.999M	100.	-	0.000	-	-	0.000	-
983.8	71	LU	168	6.8	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	-	0.000	-	-	0.000	-
984.0	83	BI	204	59.0	SH	11.299M	PO-204	3.521M	AT-208	1.630M	-	-	-	0.000	-
984.1	52	TE	132	.6	DI	3.250D	SB-132G	2.100M	100.	-	0.000	-	-	0.000	-
984.1	53	V	132	.6	I	2.280M	TE-132	3.250D	100.	I-132M	1.400M	86	-	0.000	-
984.2	56	BA	126	2.6	LA	1.617M	LA-126	59.9965	100.	-	0.000	-	-	0.000	-
984.3	65	TB	154	1.5*	LA	9.000M	-	0.000	-	0.000	-	-	-	0.000	-
984.4	93	AP	238	24.0	PB	2.200D	AM-242M1	152.000Y	48	-	0.000	-	-	0.000	-
984.9	35	BR	74	4.1	I	25.301M	KR-74	11.370M	-	-	0.000	-	-	0.000	-
984.9	35	BR	74M	3.4	I	41.501M	KR-74	11.370M	-	-	0.000	-	-	0.000	-
984.9	66	DY	151	1.0	I	16.906M	-	0.000	-	0.000	-	-	-	0.000	-
985.1	71	LU	170	5.7	LA	2.150D	HF-170	16.001H	100.	-	0.000	-	-	0.000	-
985.8	17	CL	39	2.2	I	56.203M	-	0.000	-	0.000	-	-	-	0.000	-
986.0	77	IR	186M	9.2	SH	1.750M	-	0.000	-	0.000	-	-	-	0.000	-
986.1	95	AM	246M	1.0	LA	24.998M	-	0.000	-	0.000	-	-	-	0.000	-
986.7	36	KD	88	1.0	DI	2.851H	-	0.000	-	0.000	-	-	-	0.000	-
987.1	77	IR	197	3.6*	SH	9.734M	-	0.000	-	0.000	-	-	-	0.000	-
987.1	73	TA	171	8.6*	LA	24.998M	M-171	9.000M	100.	-	0.000	-	-	0.000	-
987.3	71	LU	170	1.7	LA	2.150D	HF-170	16.001H	100.	-	0.000	-	-	0.000	-
987.3	77	IR	187	2.8	SH	10.500M	PT-187	2.350H	-	-	0.000	-	-	0.000	-
987.3	35	BR	84	.8	I	31.795M	SE-84	3.300M	100.	-	0.000	-	-	0.000	-
987.6	79	AU	190	.9*	SH	42.005M	HG-190	20.002M	100.	-	0.000	-	-	0.000	-
987.6	94	PU	245	1.5	LA	10.099M	-	0.000	-	0.000	-	-	-	0.000	-
987.7	83	BI	205	10.5	SH	15.300D	PO-205	1.800M	100.	AT-209	5.501H	5.	-	0.000	-
987.7	77	IR	188	2.0	SH	1.729D	PT-188	10.200D	100.	-	0.000	-	-	0.000	-
987.8	95	AM	240	73.2	LA	2.117D	-	0.000	-	0.000	-	-	-	0.000	-
987.9	71	LU	168	.9	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	-	0.000	-	-	0.000	-
988.0	93	NP	240	5.0	PB	1.083M	-	0.000	-	0.000	-	-	-	0.000	-
988.4	84	PO	199	17.5	SH	5.200M	-	0.000	-	0.000	-	-	-	0.000	-
988.4	71	LU	167	9.2	LA	51.494M	-	0.000	-	0.000	-	-	-	0.000	-
989.0	97	BK	250	45.6	LA	3.221H	ES-254G	276.000D	100.	-	0.000	-	-	0.000	-
989.0	99	ES	250M	1.2	LA	2.100H	-	0.000	-	0.000	-	-	-	0.000	-
989.1	54	KE	120	.6	U	40.003M	-	0.000	-	0.000	-	-	-	0.000	-
989.3	51	SB	126	6.8	LA	12.400D	SB-126M	18.994M	-	-	0.000	-	-	0.000	-
989.4	75	RE	181	.9	SH	18.000H	OS-181G	1.800H	100	-	0.000	-	-	0.000	-
989.7	81	TL	198	.7	SH	5.299H	TL-198M	1.870H	55.	PB-198	2.400H	100	-	0.000	-
989.7	44	RU	95	.6	SH	1.650H	RH-95	4.866M	100	-	0.000	-	-	0.000	-
989.8	58	CE	133	2.8	LA	5.400H	PR-133	7.299M	100.	-	0.000	-	-	0.000	-
990.0	99	ES	244M	.6	LA	1.638D	-	0.000	-	0.000	-	-	-	0.000	-
990.2	74	M	117	.7	SH	2.250H	FE-177	14.500M	100.	-	0.000	-	-	0.000	-
990.2	42	MO	90	2.0	LA	5.700H	-	0.000	-	0.000	-	-	-	0.000	-

EMER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
990.3	65-TB-152		.8	LA	17.501H	DY-152		2.400M	99.	-	0.000-	-		0.000-	
990.6	76-DS-181M		1.5	SM	1.750M	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-	
991.8	69-TM-174		83.0	LA	5.400M	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-	
992.1	71-LU-174M		.8		140.000D	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-	
992.1	51-SB-130		1.9	LA	40.003M	SN-130		3.699M	100.	-	0.000-	-		0.000-	
992.3	84-PO-207		63.0	SM	5.700H	RN-211		15.000H	Z6.	AT-207	1.800H	90.		0.000-	
992.4	73-TA-185		.5	SM	49.003M	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-	
992.8	46-PD-101		.9	SM	8.400H	AG-101		10.800M	100.	-	0.000-	-		0.000-	
993.0	65-TB-154M2		20.7*	LA	22.601H	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-	
993.1	43-TC-94M		2.0	SH	51.998M	RU-94		51.797M	-	-	0.000-	-		0.000-	
993.4	56-BA-126		5.6	LA	1.617H	LA-126		59.996S	100.	-	0.000-	-		0.000-	
993.6	31-GA-74		.7	LA	8.250M	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-	
994.0	85-AT-207		1.8	I	1.800H	RN-207		11.000M	96.	FR-211	3.160M	-		0.000-	
994.0	67-HO-155		.8	LA	47.995M	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-	
994.3	67-HO-158M		2.0	LA	25.603M	ER-158		24.998M	100.	-	0.000-	-		0.000-	
994.6	39-Y-84		3.0	LA	36.506M	ZR-84		15.998M	100.	-	0.000-	-		0.000-	
994.8	80-HG-193M		1.8	SH	11.100M	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-	
995.0	44-GD-147		1.0	LA	1.458D	TB-147G		1.700H	-	-	0.000-	-		0.000-	
995.5	95-RH-97		3.7	LA	44.006M	RH-97M		31.104M	5.4	-	0.000-	-		0.000-	
995.5	73-TA-172		2.1	SH	44.006M	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-	
996.3	65-TB-154		28.4*	LA	9.000H	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-	
996.3	65-TB-154M1		19.0*	LA	21.401H	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-	
996.3	65-TB-154M2		3.0*	LA	22.601H	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-	
996.3	63-EU-154		9.9	LA	8.501Y	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-	
996.4	80-HG-191		2.3	SH	50.803M	TL-191		5.200M	-	-	0.000-	-		0.000-	
996.7	52-TE-115B		1.2	DI	5.700M	I-115		1.300M	100.	-	0.000-	-		0.000-	
996.7	52-TE-117		4.0	DI	1.083H	I-117		2.500M	100.	-	0.000-	-		0.000-	
996.9	67-HO-158		3.2	LA	11.300M	HO-158M		29.002M	85.0	-	0.000-	-		0.000-	
996.9	67-HO-158M		2.5	LA	25.603M	ER-158		24.998M	100.	-	0.000-	-		0.000-	
997.0	56-BA-129		7.9*	LA	2.300H	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-	
997.0	73-TA-171		3.1*	LA	24.998M	W-171		9.000M	100.	-	0.000-	-		0.000-	
997.2	49-IN-110M		10.4	PB	4.901H	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-	
997.4	71-LU-166		18.0*	LA	2.650M	HF-166		6.769M	-	-	0.000-	-		0.000-	
997.4	52-TE-131		3.6	SH	24.998M	TE-131M		1.250M	18.0	-	0.000-	-		0.000-	
997.9	50-SW-127		1.5	DI	2.120H	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-	
998.3	73-TA-175		2.4	SH	10.500H	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-	
998.5	49-TM-102		7.7	PB	4.301H	SN-109G		16.000M	100.	IN-109M1	1.300M	100.		0.000-	
998.5	49-IN-106A		7.5	PB	5.199M	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-	
998.6	30-ZN-71M		1.2	U	3.919H	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-	
998.7	49-IN-107		1.1	PB	33.005M	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-	
998.8	82-PB-201		.6	PB	9.401H	PO-205		1.800H	1.	BI-201G	1.850H	100.	BI-201M	51.998M	
998.9	49-IN-106B		32.0	PB	6.300M	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-	
999.6	71-LU-170		1.6	LA	2.150D	HF-170		16.001H	100.	-	0.000-	-		0.000-	
999.8	66-DV-155		2.3	LA	10.200H	HO-155		49.997M	100.	-	0.000-	-		0.000-	
999.9	31-GA-72		.8	LA	14.100H	ZN-72		275.000D	100.	-	0.000-	-		0.000-	
999.9	30-ZN-72		.8	U	1.938D	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-	
1000.0	95-AM-240		77.0	LA	2.125D	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-	
1000.2	75-RE-181		3.3	SH	18.000H	DS-181S		1.800H	100.	-	0.000-	-		0.000-	
1000.2	51-SB-130		2.3	LA	40.003M	SN-130		3.699M	100.	-	0.000-	-		0.000-	
1000.5	52-TE-133		4.5	DI	12.501M	TE-133M		53.006M	13.	-	0.000-	-		0.000-	
1000.8	59-PR-136		5.1	LA	13.100M	HO-136		54.994M	-	-	0.000-	-		0.000-	
1000.9	56-BA-142		8.8	LA	10.800M	CS-142		1.070S	-	-	0.000-	-		0.000-	
1001.1	84-PD-235		29.0	SH	1.800H	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-	
1001.3	39-Y-84		3.0	LA	38.506M	ZR-84		15.998M	100.	-	0.000-	-		0.000-	
1001.3	73-TA-171		2.7*	LA	24.998M	W-171		9.300M	100.	-	0.000-	-		0.000-	
1001.5	21-SC-44M		1.2	LA	2.440D	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-	
1001.7	73-TA-182		2.1	SH	115.000D	TA-182		15.898M	100.	-	0.000-	-		0.000-	

EMER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	PARENT 1	PARENT 2	PARENT 3	
							SY A T-HALF BR	SY A T-HALF BR	SY A T-HALF BR	
1001.7	70	YB	163	3.1*	LA	31.400M	-	0.000-	-	0.000-
1001.8	75	RE	182	2.6	SM	22.667D	05-182	22.001M	-	0.000-
1002.0	84	PD	199M	100.0	SM	1.200M	-	0.000-	-	0.000-
1002.0	22	TI	144	1.2	LA	48.000Y	-	0.000-	-	0.000-
1002.0	21	SC	144	1.2	LA	1.917M	TI-44	48.000Y 100.	SC-44M	2.440D 98.6
1002.4	72	HF	172	5.6	LA	1.870Y	TA-172	44.006M 100.	-	0.000-
1002.6	50	SN	127	1.3	DI	3.120H	-	0.000-	-	0.000-
1002.7	80	HG	191	1.5	SM	50.803M	TL-191	5.200M	-	0.000-
1002.8	71	LU	172	5.3	LA	6.700D	HF-172	1.870Y 100.	-	0.000-
1003.2	71	LU	170	3.6	LA	2.150D	HF-170	16.001M 100.	-	0.000-
1003.3	65	TB	160	1.0	LA	72.100D	-	0.000-	-	0.000-
1003.6	58	CE	130	8.1	LA	29.995M	-	0.000-	-	0.000-
1003.6	57	LA	130	8.1	LA	8.700M	CE-130	24.998M	-	0.000-
1004.0	67	MD	160	3.5	LA	24.998M	MD-160M	5.100H 100.	-	0.000-
1004.0	67	MD	160M	3.5	LA	5.100M	ER-160	2.904H 100.	-	0.000-
1004.0	68	ER	160	3.5	LA	1.225D	TM-160	9.200M 100.	-	0.000-
1004.4	75	RE	178	.6	SM	13.200M	OS-178	5.000M 100.	-	0.000-
1004.4	61	PM	150	.8	LA	2.700H	-	0.000-	-	0.000-
1004.5	61	PM	152B	2.9	LA	7.550M	-	0.000-	-	0.000-
1004.7	65	TB	154	35.9*	LA	9.000H	-	0.000-	-	0.000-
1004.7	65	TB	154M1	3.1*	LA	21.401H	-	0.000-	-	0.000-
1004.7	65	TB	154M2	8.9*	LA	22.601H	-	0.000-	-	0.000-
1004.8	63	EU	154	17.0	LA	8.501Y	-	0.000-	-	0.000-
1005.1	82	PB	199	2.4	PB	1.500M	PB-199M	12.200M 100.	-	0.000-
1005.2	63	EU	152	.6	LA	13.200Y	-	0.000-	-	0.000-
1005.6	64	GD	147	1.3	LA	1.458D	TB-147G	1.700H	-	0.000-
1005.7	35	BR	77	.8	I	2.375D	KR-77	1.190H 100.	BR-77M	4.200M 100.
1005.8	75	RE	180	.6	SM	2.400M	OS-180	21.701M 100.	-	0.000-
1006.0	63	EU	158	15.0	LA	45.994M	-	0.000-	-	0.000-
1006.0	79	RU	190	.8*	SM	42.005M	HG-190	20.002M 100.	-	0.000-
1006.1	60	ND	139M	3.1	LA	5.501H	-	0.000-	-	0.000-
1006.2	65	TB	148A	1.2	LA	1.167H	-	0.000-	-	0.000-
1006.6	73	TA	173	.7	SM	3.701H	W-173	17.006M 100.	-	0.000-
1006.7	70	YB	163	4.1*	LA	11.400M	-	0.000-	-	0.000-
1007.1	84	PD	206	2.9	SM	8.800D	RN-210	2.419H 96.0	AT-206	31.997M 12.0
1007.1	47	AG	103	2.3	SM	1.095H	CD-103	1.299M	-	0.000-
1007.3	84	PD	245	.6	LA	10.099H	-	0.000-	-	0.000-
1007.6	37	RB	82M	6.9	PB	6.204H	-	0.000-	-	0.000-
1007.6	35	BR	82	1.4	I	1.479D	BR-82M	6.100M 97.6	-	0.000-
1007.6	81	TL	198	2.7	SM	5.299H	TL-198M	1.870H 95.	PB-198	2.400H 100.
1007.7	69	TM	160	2.5	LA	9.200M	-	0.000-	-	0.000-
1007.8	73	TA	171	3.4*	LA	24.998M	W-171	9.000M 100.	-	0.000-
1007.9	99	ES	249	.7	LA	1.700H	-	0.000-	-	0.000-
1008.0	56	BA	126	1.1	LA	1.617H	LA-126	59.9965 100.	-	0.000-
1008.1	52	TE	131	.9	SM	24.998M	TE-131M	1.250D 100.	-	0.000-
1009.1	62	SM	141M	2.7	LA	22.104M	-	0.000-	-	0.000-
1009.4	75	RE	181	2.4	SM	18.000H	OS-181G	1.800H 100.	-	0.000-
1009.4	76	OS	181M	.9	SM	1.750H	-	0.000-	-	0.000-
1009.6	49	IN	106A	5.0	PB	5.319M	-	0.000-	-	0.000-
1009.7	91	PA	230	1.1	LA	17.700D	-	0.000-	-	0.000-
1009.7	55	CS	138	28.5	U	33.394M	XE-138	14.200M	-	0.000-
1010.4	49	IN	106B	17.0	PB	6.300M	-	0.000-	-	0.000-
1010.4	44	RU	95	.6	SM	1.650H	RH-95	4.800M 100.	-	0.000-
1010.6	73	TA	175	.8	SM	10.500H	W-175	33.998M 100.	-	0.000-
1010.8	66	DY	151	1.5	U	16.906M	-	0.000-	-	0.000-
1011.3	54	XE	123	.6	U	2.100H	CS-123	5.800M	-	0.000-
1011.4	57	LA	142	3.8	LA	1.590H	BA-142	10.701M 100.	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	I	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
1011.8	56	BA	126	1.7	LA	1.617H	LA-126	59.9965	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1011.8	77	IR	194M	3.6	SH	171.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1012.1	60	ND	139M	2.9	LA	5.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1012.4	42	MD	101	25.0	SH	14.602M	NB-101	7.0005	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1012.4	52	YE	115B	1.8	DI	5.700M	I-115	1.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1012.9	52	YE	119M	2.0	DI	4.700D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1013.0	75	RE	180	1.2	SH	2.400M	OS-180	21.701M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1013.0	85	AT	208	3.0	I	1.600H	RN-207	11.000M	94.	FR-211	1.100M	-	-	0.000-	
1013.4	45	RH	97	5.6	LA	44.006M	RH-97M	31.104M	5.4	-	0.000-	-	-	0.000-	
1013.4	46	PD	99	1.5	SH	21.398M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1013.6	61	PM	148M	20.5	LA	41.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1013.8	83	BI	201M	27.0*	SH	56.995M	PO-201M	9.000M	-	PO-201G	15.106M	-	AT-205	21.194M	
1014.3	83	BI	205	7.6	SH	15.300D	PO-205	1.800H	100.	AT-209	5.501H	3.	-	0.000-	
1014.4	12	RG	27	28.0	LA	9.449M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1014.5	51	SB	113	1.4	DI	6.900M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1014.9	74	W	177	4.1	SH	2.250H	RE-177	14.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1015.3	67	HO	155	.8	LA	47.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1015.7	71	LU	168	6.0	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1015.9	35	BR	84	6.2	I	31.795M	SE-84	3.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1015.9	35	BR	84M	1.0	I	6.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1016.0	65	TB	154M1	1.6*	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1016.8	84	PO	204	15.8	SH	3.600H	AT-204	9.300M	95.5	RN-208	22.947M	20.	-	0.000-	
1017.0	59	PR	146	2.0	LA	24.005M	CE-146	14.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1017.5	51	SB	130M	30.0	LA	6.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1017.8	51	SB	128	2.0	LA	8.899H	SN-128	59.299M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1018.0	77	IR	188	1.0	SH	1.729D	PT-188	10.200D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1018.3	94	PU	245	1.2	LA	10.059H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1018.5	83	BI	206	7.6	SH	130.000Y	PO-206	8.800D	95.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1020.0	47	AG	108M	.9	SH	22.104M	AR-44	11.900M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1020.0	19	R	44	1.0	PB	2.180H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1020.5	45	RH	106M	2.0	LA	18.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1021.0	65	TB	154M1	1.7*	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1021.9	46	PD	98	5.0	SH	18.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1021.9	19	R	43	1.9	PB	22.001H	AR-43	5.400M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1021.0	52	TE	133	3.4	DI	12.501M	TE-133M	53.006M	13.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1021.3	40	ZR	97	1.4	LA	16.999M	Y-97	11.1025	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1021.4	84	PO	199	27.5	SH	5.200M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1021.5	85	AT	207	.7	I	1.800H	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	0.000-	
1021.6	61	PM	152B	1.0	LA	7.550M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1022.0	73	TA	184	.8	SH	8.700H	HF-184	4.099M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1022.2	58	CE	133	1.2	LA	5.400H	PN-133	7.299M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1022.2	41	NB	97	1.2	LA	1.227H	ZR-97	16.800M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1022.3	71	LU	172	1.5	LA	6.700D	HF-172	1.870Y	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1022.6	75	RE	184M	.6	SH	169.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1022.6	75	RE	184	.5	SH	38.000D	RE-184M	165.000D	70.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1022.8	35	BR	74	5.2	I	25.301M	KR-74	11.370M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1023.1	51	SB	120M	99.0	DI	5.801H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1023.1	73	TA	176	2.6	SH	8.100H	W-176	2.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1023.3	70	NB	163	2.7*	LA	11.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1023.3	70	NB	163	3.8	LA	14.700H	ZR-86	16.500M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1024.0	39	V	86	.8	LA	2.700H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1024.1	61	PM	150	.8	LA	2.700H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1024.3	38	SR	91	33.4	LA	9.751H	RB-91	1.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1024.7	19	R	44	6.3	PB	22.104M	AR-44	11.900M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1024.9	47	AG	102	4.2	SH	12.999M	CD-102	5.499M	-	AG-102M	7.800M	-	-	0.000-	
1025.0	26	FE	61	42.6	U	6.100M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1025.9	93	NP	238	8.3	PB	2.200D	AM-242M1	152.000Y	.98	-	0.000-	-	-	0.000-	
1026.1	91	PA	230	1.5	LA	17.700D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
1026.4	84	PO	203	12.0	SH	33.005M	RN-211	15.000H		PO-203M	1.200M	96.	-	-	0.000-	C
1026.5	50	SN	111	8.5	DI	35.294M	SB-111	1.250M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1027.0	77	TR	186M	7.8	SH	1.750H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1028.0	50	SN	109	7.1	DI	18.000M	SN-109M	1.500M	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1028.0	85	AT	208	28.0	I	1.600H	RN-207	11.000M 96.	-	FR-211	3.100M	-	-	-	0.000-	-
1028.5	61	PN	190M	100.0	LA	5.800M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	9.000-	-
1028.5	93	NP	238	17.4	PB	2.200D	AM-242M1	152.000V .48	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1028.6	97	BN	250	4.4	LA	3.221H	ES-254G	276.000M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1028.8	71	LU	170	.9	LA	2.150D	HF-170	16.001H 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1029.0	39	Y	85	1.6	LA	4.999H	Y - 85M	2.681H	-	ZR- 85	1.400H	-	ZR- 85M	-	8.001M	-
1029.0	48	CD	117M	5.3	SH	2.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1029.2	82	PB	199	2.9	PB	1.500H	PB-199M	12.200M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1029.8	52	TE	133M	1.8	DI	55.397M	SB-133	2.431M 13.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1030.0	73	TA	173	2.1	SH	3.701H	W -173	17.006M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1030.4	51	SB	129	12.1	LA	4.351H	SN-129M	2.500M 100.	-	SN-129	7.500M 100.	-	-	-	0.000-	-
1030.5	76	OS	181M	1.7	SH	1.750H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1030.7	51	SB	130	1.5	LA	40.003M	SN-130	3.699M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1031.0	39	Y	85	2.1	LA	4.999H	ZR- 85G	1.400H 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1031.4	85	AT	205	1.3	I	24.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1031.7	57	LA	132M	2.6	LA	20.307M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1031.8	97	BN	250	35.5	LA	3.221H	ES-254G	276.000D 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1031.9	37	RB	89	64.1	PB	15.595M	KB- 89	3.180M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1032.2	57	LA	132	8.5	LA	4.500H	CE-132	4.200M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1032.6	71	LU	168	6.0	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1032.7	84	PO	206	32.2	SH	8.800D	RN-210	2.419H 96.0	-	AT-206	31.997M 12.0	-	-	-	0.000-	-
1033.0	49	IN	108M	25.8	PB	58.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1033.3	65	TB	154	1.5*	LA	9.000H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1033.3	83	BI	203	8.0	SH	11.760H	PD-203	29.995M	-	AT-207	1.800H 10.	-	-	-	0.000-	0
1033.4	55	CS	126	.6	U	1.600M	BA-126	1.620M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1033.4	56	BA	126	.6	LA	1.617H	LA-126	59.9965 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1033.4	67	HO	155	1.3	LA	47.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1034.1	63	EU	148	7.7	LA	54.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1034.3	45	RH	100	1.5	LA	19.999H	PD-100	3.700D 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1034.4	73	TA	172	1.9	SH	44.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1034.4	84	PO	199	53.0	SM	5.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1034.8	51	SB	126	1.1	LA	12.400D	SB-126M	18.994M	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1035.0	76	OS	183M	6.3		9.900H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1035.1	56	BA	129	9.0*	LA	2.300H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1035.2	29	CU	60	3.7	U	23.400M	ZN- 60	2.421M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1035.4	56	BA	126	3.7	LA	1.617H	LA-126	59.9965 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1035.4	73	TA	175	.8	SH	10.500H	W-175	33.998M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1035.7	77	TR	190	2.4	SH	12.100D	TR-190M	3.101H	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1035.8	80	HG	193M	1.1	SH	11.100H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1036.0	97	BN	246	1.8	LA	1.800D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1036.0	51	SB	126M	2.2	LA	18.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1036.0	95	AM	246M	12.8	LA	24.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1036.1	50	SM	127	1.5	DI	2.120H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1036.4	81	TL	196	2.7	SH	1.900H	PB-196	36.994M	-	TL-196M	1.410H	-	-	-	0.000-	-
1036.4	74	W	177	8.8	SH	2.250H	RE-177	14.000M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1036.6	48	CD	102	12.7	SH	5.499H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1037.0	50	SN	109	5.1	DI	18.000M	SN-109M	1.500M	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1037.4	93	NP	232	1.3	LA	14.688M	PU-232	26.000M 97.0	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1037.5	75	RE	178	.9	SH	13.200M	DS-178	5.000M 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1037.6	21	SC	48	98.0	LA	1.830D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1037.7	48	CD	105	.9	SH	55.498M	1W-105	5.100M	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1037.8	27	CO	56	14.0	U	77.300D	NI- 56	6.100D 100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-
1037.9	86	RN	209	3.9	I	28.498M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
1037.9	65	TB-156		1.2	LA	5.400M	YB-156M	5.501H	75.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1038.2	59	PR-138M	100.0	LA	2.020M	ND-138	5.100H	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1038.4	55	CS-134		1.1	U	2.060Y	CS-134M	2.890H	99.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1038.8	53	I-135		7.7	I	6.701H	TE-135	19.1985	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1039.0	28	NI-66		9.0	U	2.292D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1039.0	29	CU-66		9.0	U	5.100M	NI-66	2.270D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1039.3	43	TC-95M		3.0	SH	61.000D	RU-95	1.630H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1039.3	31	GA-66		37.2	LA	9.499H	GE-66	2.400M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1039.6	39	Y-84		37.0	LA	38.506M	Y-84	15.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1039.9	53	I-120M		6.5	I	51.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1040.0	33	AS-70		82.0	DI	52.502M	SE-70	44.006M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1040.0	53	I-134		2.0	I	53.194M	TE-134	42.005M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1040.4	84	PD-204		6.2	SH	3.600H	AT-204	9.300M	95.5	RN-208	22.997M	20.	-	0.000-	
1040.6	65	TB-156		.7	LA	5.400D	YB-156M	5.501H	75.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1040.7	81	YL-194		6.5	SH	35.107M	PB-194	11.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1040.9	51	SB-128M		1.0	LA	11.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1041.0	38	SR-93		6.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1041.9	84	GD-145		10.1	LA	24.998M	GD-145M	1.420M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1043.4	48	CD-105		.7	SH	55.498M	IN-105	5.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1043.7	63	EU-159		.5	LA	18.101M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1043.7	57	LA-142		2.8	LA	1.590H	BA-142	10.701M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1043.8	83	BI-205		4.9	SH	15.300D	PD-205	1.800M	100.	AT-209	5.501H	5.	-	0.000-	
1043.9	35	BR-82		27.8	I	1.479D	BR-82M	6.100M	97.6	-	0.000-	-	-	0.000-	
1044.1	37	RB-82M		33.2	PB	6.204H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1044.4	63	EU-156		.5	LA	15.190D	SM-156	9.401H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1044.6	77	IR-184		5.8	SH	3.101H	PT-184	17.294H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1044.7	56	BA-129		16.0	LA	2.300H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1045.0	77	IR-186M		.7	SH	1.750H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1045.1	51	SB-124		1.8	LA	60.200D	SB-124M1	1.549M	80.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1045.4	65	TB-150A		1.2	LA	3.271H	BY-150	7.200M	82.0	MO-154G	11.799M	100.	-	0.000-	
1045.7	47	AG-106M		29.7	SH	8.410D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1046.0	87	FR-212		13.7	LA	19.296M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1046.3	43	TC-102		11.5	SH	4.300M	MO-102	11.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1046.4	60	SM-141		7.5	LA	10.200M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1046.4	79	AU-188		1.4	SH	8.840M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1046.6	57	LA-132M		5.6	LA	24.307M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1046.6	45	RH-103M		36.0	LA	2.890Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1046.7	45	RH-105M		30.7	LA	2.180H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1047.0	67	HO-160		1.5	LA	24.998M	HO-160M	5.100H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1047.0	67	HO-160M		1.5	LA	5.100H	ER-160	2.904M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1047.0	65	TB-154M1		3.6	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1047.0	68	ER-160		1.5	LA	1.225D	TM-160	9.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1047.1	57	LA-132		3.4	LA	4.500H	CE-132	4.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1047.2	67	HO-158M		.5	LA	25.603M	ER-158	24.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1047.4	31	GA-65		.9	LA	15.206M	GE-65	1.500M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1047.5	51	SB-128		3.5	LA	8.899H	SN-128	59.299M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1047.6	56	BA-129		5.7	LA	2.300H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1048.0	56	BA-124		2.8	LA	11.900M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1048.1	55	CS-136		80.5	U	13.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1048.2	56	BA-131		.8	LA	11.700D	LA-131	56.002M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1048.3	52	TE-119M		3.0	DI	4.700D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1048.7	79	AL-194		.8	SH	1.646D	HG-194	1.170Y	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1048.7	80	HG-194		1.1	SH	15.011Y	TL-194	33.005M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1049.0	63	EU-150		9.0	LA	34.219Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1049.2	34	Y-95		1.6	LA	10.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1049.7	49	IN-109		1.1	PB	4.301H	SN-109G	18.000M	100.	IN-109M1	1.300M	100.	-	0.000-	
1049.8	69	TM-164M		1.9	LA	5.100M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	



ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
1050.1	73	TA	172	2.2	SH	44.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1050.1	44	RU	106	1.5	SH	1.005Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1050.4	71	LU	170	1.0	LA	2.150D	HF-170	16.001M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1050.7	42	MD	91	4.3	SH	15.494M	MO- 91M	1.100M	57.0	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1050.7	51	SB	118M1	97.0	DI	5.100H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1050.7	44	RU	95	7.3	SH	1.650M	RH- 95	4.800M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1050.7	31	GA	72	6.9	LA	14.100M	ZN- 72	275.000D	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1050.7	30	ZN	72	7.2	U	1.938D	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1050.8	33	AS	72	.9	DI	1.083D	SE- 72	8.400D	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1051.0	59	PR	145	17.0	LA	5.981M	CE-145	3.000M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1052.0	56	BA	126	2.7	LA	1.617H	LA-126	59.996S	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1052.0	48	CD	117	2.3	SH	3.401H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1053.7	45	RM	97M	1.6	LA	31.104M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1054.1	85	AT	207	.9	I	1.800H	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	0.000-	-
1054.3	71	LU	170	4.9	LA	2.150D	HF-170	16.001M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1054.5	86	RN	209	1.5	I	28.498M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1055.5	47	AG	102	.9	SH	12.999M	CD-102	5.499M	-	AG-102M	7.800M	-	-	0.000-	-
1055.8	74	W	177	.6	SH	2.250H	RE-177	14.000M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1056.3	71	LU	166	2.1	LA	2.650M	HF-166	6.769M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1056.5	62	SM	143	2.1	LA	8.901M	SM-143M	1.070M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1056.9	49	IN	108M	31.3	PB	58.003M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1056.9	41	NB	88	100.0	LA	14.301M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1056.9	41	NB	88M	90.0	LA	7.800M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1057.1	60	SM	141	3.3	LA	10.200M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1057.1	77	TR	186	3.0	SH	15.799H	PT-186	2.801H	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1057.2	49	TN	107	1.0	PB	33.005M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1057.9	79	AU	190	4.4	SH	42.005M	HG-190	20.002M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1058.1	65	TB	154M1	3.2	LA	21.401M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1058.4	63	EU	146	5.6	LA	4.700D	GD-146	50.000D	100.	TB-150G	-	-	-	0.000-	-
1058.7	73	TA	185	.5	SH	49.003M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1058.9	64	GD	146	1.0	LA	48.300D	DY-150	7.200M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1059.7	52	TE	131M	1.5	DI	1.250D	SB-131	24.998M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1060.0	51	SB	126M	.8	LA	18.994M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1060.2	71	LU	169	1.8	LA	1.419D	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1060.4	76	OS	181M	5.8	SH	1.750H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1060.7	54	XE	123	1.0	U	2.100H	CS-123	5.800M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1061.0	52	TE	133	1.8	DI	12.501M	TE-133M	53.006M	13.	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1061.2	65	TB	154M2	5.3	LA	22.601M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1061.4	71	LU	170	2.2	LA	2.150D	HF-170	16.001M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1061.5	79	AU	192	1.4	SH	5.030H	HG-192	4.901M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1061.8	52	TE	133M	3.1	DI	55.397M	SB-133	2.431M	13.	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1062.0	97	BK	246	2.9	LA	1.800D	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1062.1	95	AM	246M	17.0	LA	24.998M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1063.1	67	HO	158M	.5	LA	25.603M	ER-158	24.998M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1063.3	49	TN	107	1.3	PB	33.005M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1063.3	77	TR	182	2.2	SH	15.494M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1063.4	83	BI	207	77.0	SH	30.192Y	AT-211	7.210M	40.9	PD-207	5.700M	100.	-	0.000-	-
1063.5	83	BI	198	100.0	SH	11.850M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1063.9	51	SB	126	.6	LA	12.400D	SB-126M	18.994M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1064.1	34	SE	83	5.9	DI	22.493M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1064.3	54	XE	123	.9	U	2.100H	CS-123	5.800M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1064.6	67	HO	158	1.8	LA	11.300M	HO-158M	29.002M	85.0	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1064.6	67	HO	158M	2.0	LA	25.603M	ER-158	24.998M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1065.1	63	EU	156	5.2	LA	15.190D	SM-156	9.401M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1065.3	65	TB	156	11.0	LA	5.400D	TB-156M	5.501M	75.	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1065.6	86	RN	209	1.6	I	28.498M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-
1066.0	48	CD	117M	10.6	SH	2.501M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
1066.2	73	TA-176	.6	SH	8.100H	W-176	2.300H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1066.6	50	SN-125	8.9	OJ	9.650D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1066.9	71	LU-180	3.0	LA	5.600M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1066.9	74	W-177	2.7	SH	2.250H	RE-177	14.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1067.3	47	AG-102	.7	SH	12.999M	CD-102	5.499M	-	AG-102M	7.800M	-	0.000-	-	0.000-	-
1067.3	71	LU-166	2.5	SH	2.650M	HF-166	6.769M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1067.3	65	TB-156	2.9	LA	5.400D	TB-156M	5.501H	75.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1067.7	73	TA-175	8.5	SH	10.500H	W-175	33.998M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1068.0	64	GD-147	8.8	LA	1.458D	TB-147G	1.700H	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1068.4	67	HD-160	5.4	LA	24.998M	HD-160M	5.100H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1068.4	67	HD-160M	5.4	LA	5.100H	ER-160	2.904M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1068.4	68	ER-160	5.4	LA	1.225D	TM-160	9.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1069.8	82	PB-201	1.0	PB	9.401H	PD-205	1.800H	1.	BI-201G	1.850H	100.	BI-201M	51.998M	-	-
1070.2	64	GD-145	.9	LA	24.998M	GD-145M	1.420M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1071.0	79	AU-189	10.9*	SH	29.995M	HG-189G	6.400M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1071.0	45	RH-96	2.5	LA	9.500M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1071.1	48	CO-105	2.1	SH	55.498M	IN-105	5.100M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1071.2	39	Y-95	1.7	LA	10.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1071.7	52	TE-115A	12.0	DI	6.699M	I-115	1.300M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1071.7	71	LU-168	1.8	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1071.7	46	PD-99	.9	SH	21.398M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1072.0	65	TB-154	1.2*	LA	9.000H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1072.2	64	GD-145	1.7	LA	24.996M	GD-145M	1.420M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1072.4	51	SB-116M	28.0	LA	1.005H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1072.6	37	RB-82M	.9	PB	6.204H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1072.9	53	I-134	14.9	I	53.194M	TE-134	42.005M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1073.4	81	TL-194	6.1	SH	35.107M	PB-194	11.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1074.1	43	TC-95	4.0	SH	19.999M	RU-95	1.650H	100.	TC-95M	61.000D	4.	-	-	0.000-	-
1074.2	60	ND-139	2.1	LA	29.693M	ND-139M	5.501H	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1074.4	93	MP-240	1.0	PB	1.083H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1074.7	91	PA-230	.8	LA	17.700D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1074.9	60	ND-139M	3.1	LA	5.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1075.1	65	TB-150A	.9	LA	7.600H	DY-150	7.200M	-	HD-154M	3.200M	-	HD-154G	11.799M	-	-
1075.3	73	TA-172	3.5	SH	44.156M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1075.3	47	AG-104	1.9	SH	1.150M	CO-104	56.002M	-	AG-104M	28.794M	30.	-	-	0.000-	-
1075.6	75	RE-181	1.0	SH	18.000H	DS-181G	18.000H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1076.3	75	RE-182	11.0	SH	2.667D	DS-182	22.001H	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1076.4	69	TM-172	1.3	LA	2.650D	ER-172	2.060M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1076.6	39	Y-86	82.5	LA	14.700M	ZR-86	16.500M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1076.6	39	Y-86M	.7	LA	47.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1077.1	63	EU-147	5.8	LA	24.300D	GD-147	1.560M	100.	TB-151	17.599M	-	-	-	0.000-	-
1077.5	31	GA-69	3.2	LA	1.138H	GE-68	275.000D	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1077.5	32	GE-68	3.2	DI	287.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1077.6	85	AT-207	1.5	I	1.800H	RM-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	-	0.000-	-
1078.1	65	TB-148A	12.0	LA	1.167H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1078.5	56	BA-142	10.5	LA	10.800M	CS-142	1.070S	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1078.8	37	RB-86	8.8	PB	18.600D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1078.9	95	AM-246M	27.9	LA	24.998M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1079.0	97	BK-246	3.7	LA	1.800D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1079.2	63	EU-156	4.8	LA	15.190D	SM-156	9.401H	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1079.7	33	AS-78	1.2	DI	1.510M	SE-78	1.970H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1080.1	70	YB-177	4.7	LA	1.900H	YB-177M	6.500S	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1080.6	72	HF-172	1.1	LA	1.870H	TA-172	84.006M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1080.8	71	LU-172	1.1	LA	6.700M	HF-172	1.700H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1081.0	61	PM-152A	1.1	LA	4.100M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1081.0	61	PM-152B	.6	LA	7.550M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1081.0	59	PR-146	1.8	LA	24.005M	CE-146	14.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
1081.0	52	TE	-119M	2.0	DI	4.700D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1081.3	32	GE	-67	1.0	DI	18.99M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1081.3	35	BA	-82	.6	I	1.479D	BA-82M	6.100M	97.6	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1081.4	37	RB	-82M	1.2	PB	6.204H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1081.4	67	ND	-155	.9	LA	47.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1082.0	42	NO	-91	2.3	SH	15.494M	MO-91M	1.100M	57.0	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1082.0	97	BK	-246	5.0	LA	1.800D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1082.5	41	NB	-88M	57.0	LA	7.800M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1082.5	41	NB	-88	95.0	LA	14.301M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1083.0	65	TB	-149	2.0	LA	4.099M	DY-149	15.005M	100.	TB-149M	4.300M	MC-153M	2.000M	100.	100.
1083.5	71	LU	-168	3.9	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1083.9	79	AU	-188	5.4*	SH	8.840M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1084.0	52	TE	-129M	.7	SH	33.600D	SB-129	4.558H	16.6	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1084.0	52	TE	-129	.6	SH	1.160H	TE-129M	33.600D	-	SB-129	4.320H	-	-	-	0.000-
1084.3	65	TB	-154	1.2*	LA	9.000H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1085.1	95	AM	-246M	1.5	LA	24.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1085.3	57	LA	-140	1.1	LA	1.675D	BA-140	12.790D	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1085.4	49	IN	-110M	1.4	PB	4.901H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1085.6	73	TA	-172	7.6	SH	44.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1085.6	32	GE	-77	7.4	DI	11.299H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1085.8	63	EU	-152M1	.8	LA	9.300H	EU-152M2	1.600H	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1085.8	63	EU	-152	9.7	LA	13.200Y	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1085.9	61	PM	-152B	1.2	LA	7.550M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1086.2	76	OS	-181M	1.3	SH	1.750H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1086.6	75	RE	-181	.6	SH	18.000H	OS-181G	1.800H	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1086.7	81	TE	-198	2.4	SH	5.299H	TL-198M	1.870H	55.	PB-198	2.400M	100.	-	-	0.000-
1087.0	56	BA	-127M	4.4*	LA	13.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1087.0	64	GD	-146	.6	LA	48.300D	DY-150	7.200M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1087.3	65	TB	-148A	2.0	LA	1.167H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1087.4	50	SN	-125	.9	DI	9.650D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1088.0	47	RG	-105	2.0	SH	41.000D	AG-105M	7.200M	-	CO-105	55.498M	100.	-	-	0.000-
1088.7	82	PB	-201	.8	PB	9.401H	PO-205	1.800H	1.	BI-201G	1.850H	100.	BI-201M	51.998M	0.000-
1088.9	50	SN	-125	4.3	DI	9.650D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1089.0	50	SN	-123	.6	DI	129.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1089.5	51	SB	-130	3.7	LA	40.003M	SH-130	3.699M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1089.7	63	EU	-152	1.7	LA	13.200Y	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1089.9	65	TB	-152	1.1	LA	17.501H	DY-152	2.400H	99.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1090.0	66	DY	-155	2.6	LA	10.200M	MD-155	49.997M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1090.3	81	TL	-198	.6	SH	5.299H	TL-198M	1.870H	55.	PB-198	2.400H	100.	-	-	0.000-
1090.7	52	TE	-117	7.0	DI	1.083H	I-117	2.500M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1090.9	84	PO	-203	22.0	SH	33.005M	RN-211	15.000H	-	PO-203M	1.200M	96.	-	-	0.000-
1091.0	17	CL	-39	2.6	I	56.203M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1091.0	58	CE	-133	1.2	LA	5.400H	PR-133	7.299M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1091.3	43	TC	-96	1.1	SH	4.300D	TC-96M	51.998M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1091.3	41	NB	-96	49.4	LA	23.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1091.5	51	SB	-118M1	3.6	DI	5.100H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1091.9	60	SM	-141	2.6	LA	10.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1092.3	59	PR	-136	18.8	LA	13.100M	ND-136	54.994M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1092.7	39	V	-86	.7	LA	14.700M	ZR-86	16.500H	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1092.7	45	RH	-188B	3.2	LA	5.900M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1093.0	73	TA	-186	.8	SH	10.499M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1093.3	49	IN	-188M	4.7	PB	58.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1093.3	50	SN	-127	2.9	DI	2.120H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-
1093.4	54	KE	-123	3.6	U	2.100H	CS-123	5.800M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1093.5	72	HF	-172	60.0	LA	1.870Y	TA-172	44.056M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1093.6	56	BA	-142	2.5	LA	10.800M	CS-142	1.070S	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1093.6	7.	LU	-172	63.6	LA	6.700D	HF-172	1.870Y	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
1093.8	69	TM	172	10.0	LA	2.650D	ER-172	2.060D	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1094.0	38	SA	93	2.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	
1094.8	63	EU	159	1.2	LA	16.101M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	
1094.8	64	GD	159	1.3	LA	16.706M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	
1095.5	33	AS	71	3.7	DI	2.700D	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	
1095.6	50	SN	127	14.9	DI	2.120H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	
1096.0	52	TE	119M	2.0	DI	4.700D	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	
1096.5	66	DY	151	1.1	LA	16.906M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	
1096.5	51	SB	130	.8	LA	40.003M	SN-130	3.699M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1096.6	44	RU	95	18.4	SH	1.650H	RH-95	4.800M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1097.0	77	IR	188	1.0	SH	1.729D	PT-188	10.200D	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1097.3	61	PM	152B	22.2	LA	7.550M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	
1097.3	49	IN	116M1	55.7	PB	54.101M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	
1097.5	56	BA	126	1.6	LA	1.617H	LA-126	59.9965	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1098.0	50	SN	109	39.9	DI	18.000M	SN-109M	1.500M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1098.0	56	BA	124	1.2	LA	11.900M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	
1098.1	83	BT	206	13.5	SH	6.240D	PD-206	8.800D	95.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1098.2	58	CE	133	1.8	LA	5.400H	PA-133	7.299M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1098.5	82	BP	201	1.8	PB	9.401H	PO-205	1.800M	1.	BI-201G	1.859H	100.	BI-201M	51.998M	0.000-
1098.7	52	TE	115B	17.0	DI	5.700M	I-115	1.300M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1098.7	52	TE	115A	8.0	DI	6.499M	I-115	1.300M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1099.2	26	FE	59	56.5	U	44.600D	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	
1099.3	33	AS	70	4.4	DI	52.502M	SE-70	44.006M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1099.3	79	AU	190	1.3	SH	42.005M	YG-190	20.002M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1099.6	46	PD	99	1.0	SH	21.398M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	
1100.0	81	TL	195	.7	SH	1.160H	PB-195	26.078M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1100.0	53	I	134	.9	I	53.194M	TE-134	42.005M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1101.3	31	GA	74	5.4	LA	8.250M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	
1101.4	50	SN	111	25.0	DI	35.294M	SB-111	1.250M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1101.6	53	I	135	1.5	I	6.701H	TE-135	19.1985	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1101.7	71	LU	170	1.0	LA	2.150D	HF-170	16.001H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1102.0	76	OS	183M	50.0	-	9.900H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	
1102.1	52	TE	121M	2.7	DI	154.000D	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	
1102.8	51	SB	130M	3.7	LA	6.300M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	
1103.0	53	I	134	.9	I	53.194M	TE-134	42.005M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1103.2	45	RH	102	2.9	LA	206.000D	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	
1103.2	45	RH	102M	4.6	LA	2.890Y	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	
1103.3	42	MD	102	6.5	SH	11.100M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	
1103.3	85	AT	209	6.1	I	5.299H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	
1103.5	75	RE	181	.7	SH	18.000H	OS-181G	1.800M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1104.1	79	ND	194	2.0	SH	1.646D	HG-194	15.011Y	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1104.1	80	HG	194	84.0	SM	15.011Y	TL-194	33.005M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1104.6	43	TC	102	12.0	SH	4.300M	MO-102	11.100M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1104.8	60	ND	139M	2.3	LA	5.501H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	
1105.3	77	TR	184	5.8	SH	3.101H	P7-184	17.294M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1105.5	42	MD	102	5.3	SH	11.100M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	
1105.5	52	TE	119	.9	DI	1.590H	I-119	18.994M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1106.1	73	YA	178	.5	SH	9.310M	W-178	21.700M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1106.1	74	W	178	.5	SH	21.500D	RE-178	15.005M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1106.4	32	GE	69	32.4	DI	1.633D	AS-69	15.005M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1106.5	75	RE	178	.6	SH	13.200M	OS-178	5.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1106.9	71	LU	180	27.7	LA	5.600M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	
1107.1	45	RH	106	13.6	LA	19.999H	PO-100	3.700D	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1107.2	30	ZN	71M	2.0	U	3.919M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	
1107.7	65	FB	158	2.1	LA	150.000Y	7B-158M	21.9975	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1107.8	19	K	44	.6	PB	22.104M	AR-44	11.900M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1108.0	63	EU	158	7.0	LA	45.994M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
1108.0	76	OS	183M	23.0		9.900H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1108.4	62	SM	141M	1.2	LA	22.104M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1109.2	65	TB	152	2.8	LA	17.501M	OV-152	2.400M	99.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1109.3	73	TA	172	14.0	SH	44.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1109.3	80	HG	191	1.7	SH	50.803M	TL-191	5.200M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1109.7	37	RB	78M	11.1	PB	6.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1110.1	75	RE	184M	.6	SH	169.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1110.5	18	AR	43	5.0	DI	5.370M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1110.8	75	RE	178	2.6	SH	13.200M	OS-178	5.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1110.9	76	OS	181M	2.2	SH	1.750M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1111.0	73	TA	184	2.7	SH	8.700M	HF-184	4.099M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1111.0	80	HG	193M	2.1	SH	11.100H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1111.0	80	HG	195	1.5	SH	9.499H	HG-195M	1.670D	50.	TL-195G	1.163H	100.	-	0.000-	-
1112.0	77	IR	187	.5	SH	10.500H	PT-187	2.350H	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1112.0	63	EU	152	12.4	LA	13.200Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1112.0	63	EU	152M1	1.1	LA	9.300H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1112.5	61	PM	152B	3.2	LA	7.350M	EU-152M2	1.600H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1112.7	51	SB	128	2.0	LA	8.899H	SM-128	59.299M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1112.8	45	RH	102M	19.0	LA	2.890Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1112.9	51	SB	120M	1.0	DI	5.801H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1113.0	81	TL	192	4.6	SH	10.701M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1113.1	54	XE	123	2.0	U	2.100M	CS-123	5.800M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1113.2	71	LU	172	1.9	LA	6.700D	HF-172	1.870Y	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1113.6	75	RE	182	4.9	SH	2.667D	OS-182	22.001H	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1114.0	72	HF	172	2.3	LA	1.870Y	TA-172	44.006M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1114.1	54	XE	138	1.6	I	17.006M	I-138	6.5005	98.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1114.3	50	SM	127	29.2	DI	2.120H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1114.3	33	AS	70	21.0	DI	52.502M	SE-70	44.006M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1114.8	79	AU	188	4.0	SH	8.840M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1115.1	66	OV	151	1.9		16.906M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1115.1	82	PB	199	1.1	PB	1.500M	PB-199M	12.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1115.2	85	AT	207	3.7	I	1.800M	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	0.000-	-
1115.2	65	TB	160	1.5	LA	72.100D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1115.3	52	TE	115A	1.0	DI	6.899M	I-115	1.300M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1115.5	28	WR	65	15.4	U	2.561H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1115.5	30	ZN	65	50.7	U	244.000D	GA-65	15.206M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1116.0	32	GE	67	.6	DI	18.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1116.0	75	RE	180	.7	SH	2.400M	OS-180	21.701M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1116.2	46	PD	111M	1.1	SH	5.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1116.9	48	CD	117	.7	SH	3.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1117.0	59	PR	146	.6	LA	24.005M	CE-146	14.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1117.2	49	IN	110M	4.1	PB	4.901H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1117.6	62	SM	141M	3.0	LA	22.104M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1118.0	77	IR	182	2.5	SH	15.494M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1118.1	65	TB	154	1.7	LA	9.000H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1118.1	65	TB	154M1	9.2	LA	21.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1118.1	33	AS	70	3.2	DI	52.502M	SE-70	44.006M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1118.4	73	TA	175	.8	SH	10.500H	W-175	33.998M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1120.0	50	SM	109	3.6	DI	18.000M	SM-109M	1.500M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1120.1	44	RU	95	.9	SH	1.650H	NH-95	4.800M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1120.3	88	RA	226	0	LA	160E-04Y	7H-230	160E-05Y	100.	AC-226	1.210D	20.	-	0.000-	-
1120.4	83	BT	214	1	SH	19.699M	PB-214	26.798M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1120.5	21	SC	46	1	LA	83.800D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1121.0	82	PB	199	2	PB	1.500H	PB-199M	12.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1121.2	75	RE	182M	32.0	SH	12.701M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1121.3	73	TA	182	35.8	SH	115.000D	TA-182	15.898M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1121.4	75	RE	182	23.0	SH	2.667D	OS-182	22.001H	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	BR	SY	A	BR	SY	A	BR
1121.5	81	-TL	-195	.9	SH	1.160M	PB-195	26.078M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1122.0	73	-TA	-186	1.5	SH	10.499M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1122.0	47	-AG	-104	.6	SH	2.150M	CD-104	56.002M	-	AG-104M	29.794M	30.	-	0.000-	
1122.4	71	-LU	-166	4.1*	LA	2.650M	HF-166	6.768M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1122.4	56	-BA	-129	7.1*	LA	2.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1122.5	55	-CS	-130	1.8	-	29.894M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1122.5	64	-GD	-147	1.0	LA	1.458G	TB-147G	1.700H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1122.6	60	-ND	-151	3.0	LA	12.400M	PR-151	4.0005	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1122.7	79	-AU	-192	1.7	SH	5.030H	HG-192	4.901H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1122.9	38	-SR	- 93	6.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1123.0	39	-Y	- 85	1.8	LA	4.999H	ZR- 85G	1.400H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1123.2	65	-TB	-154M1	21.8*	LA	21.401M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1123.8	51	-SB	-131	9.7	DI	22.997M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1124.0	97	-BK	-246	4.8	LA	1.800D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1124.1	53	-I	-135	3.9	I	6.701H	TE-135	19.1985	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1124.9	67	-HD	-162M	1.2	LA	1.058H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1125.4	49	-IW	-110	1.0	PB	1.150H	SW-110	4.001H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1125.5	52	-YE	-131M	11.4	DI	1.250D	SB-131	24.998M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1126.2	19	-K	- 44	7.4	PB	22.104M	AR- 44	11.900M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1126.2	22	-TI	- 44	1.2	LA	48.000Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1126.5	56	-BA	-142	1.7	LA	10.800M	CS-142	1.070S	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1126.7	60	-ND	-141	1.7	LA	2.501H	PM-141G	20.694M	-	PM-141M	5.099M	-	-	0.000-	
1126.8	91	-PA	-234	1.7	LA	6.751H	PA-234M	1.170M	0.13	-	0.000-	-	-	0.000-	
1126.8	43	-TC	-196	15.2	SH	4.300D	TC- 96M	51.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1126.9	79	-AU	-192	2.3	SH	5.030H	HG-192	4.901H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1127.0	41	-NB	- 89A	2.2	LA	2.032H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1127.1	56	-BA	-129	3.1*	LA	2.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1127.1	21	-SC	-44M	1.2	LA	2.440D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1127.1	21	-SC	-44	1.2	LA	3.919H	TI- 44	48.000Y	100.	SC- 44M	2.440D	98.6	-	0.000-	
1127.7	45	-RH	-106M	13.6	LA	2.180H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1127.8	47	-AG	-106M	11.8	SH	8.410D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1127.9	52	-TE	-131M	1.0	DI	1.250D	SB-131	24.998M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1128.4	63	-EC	-119	.5	LA	18.101M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1128.7	65	-TB	-151	5.2*	LA	9.000H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1129.1	27	-C	-62	1.4	U	13.910H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1129.1	41	-N	- 97	92.0	LA	14.501H	MD- 90	5.671H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1129.3	75	-RL	-180	.6	SH	2.400M	OS-180	21.701M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1129.6	51	-SB	-128	.8	LA	8.899H	SN-128	59.299M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1129.7	13	-AL	- 26	2.5	LA	.738E+06Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1130.0	64	-GD	-147	5.8	LA	1.458D	TB-147G	1.700H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1130.1	67	-HD	-160	2.0	LA	24.998M	HD-160M	5.100H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1130.1	67	-HD	-160M	2.0	LA	5.100H	EP-160	2.904H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1130.1	68	-IB	-160	2.0	LA	1.250D	TM-160	9.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1130.3	69	-TM	-163	.6	LA	1.810H	VB-163	11.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1130.6	75	-RE	-178	3.2	SH	13.200M	GS-178	5.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1130.9	66	-DV	-151	1.5	-	16.906M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1131.3	69	-TM	-165	1.6	6A	1.233D	VB-165.	19.500M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1131.6	31	-GA	- 74	.9	LA	8.250M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1131.6	53	-I	-135	22.1	I	6.701H	TE-135	19.1985	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1131.8	93	-NP	-240	.7	PB	1.083H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1133.6	39	-Y	- 85	1.6	LA	4.999H	Y - 85M	2.681H	-	ZR- 85	1.400H	-	ZR- 85M	8.001M	
1133.2	63	-EU	-146	.6	LA	4.700D	GD-146	50.000D	100.	TB-150G	3.101H	-	-	0.000-	
1133.6	71	-LU	-170	1.1	LA	2.150D	HF-170	16.001H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1135.0	86	-RN	-211	18.0	I	14.599H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1135.0	82	-PB	-199	14.0	PB	1.500H	PB-199M	12.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1135.2	52	-TE	-132	2.9	DI	3.250D	SB-132G	2.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1135.2	53	-I	-132	2.9	I	2.280H	TE-132	3.250D	100.	I -132M	1.400H	86.	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
1135.9	69	TM	-163	3.8	LA	1.810H	VB-163	11.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1136.0	52	TE	-119M	8.0	DI	4.700D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1136.2	73	TA	-174	.7	SH	1.200H	W-174	29.002M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1136.5	53	I	-134	8.9	I	53.194M	TE-134	42.005M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1136.8	71	LU	-168	7.8	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1137.6	65	TB	-152	.9	LA	17.501H	DV-152	2.400H 99.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1138.3	73	TA	-176	.7	SH	8.100M	W-176	2.300H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1138.6	71	LU	-170	3.7	LA	2.150D	HF-170	16.001H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1139.3	39	V	-94	11.5	LA	19.094M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1139.4	79	AU	-190	2.0*	SH	42.005M	HG-190	20.002M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1139.5	35	AS	-71	.7	DI	2.700D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1139.9	56	BA	-128	1.4	LA	3.400D	LA-128	4.959M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1139.9	55	CS	-128	1.4	U	3.800M	BA-128	2.430D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1140.5	74	W	-117	.7	SH	2.250H	RE-117	14.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1140.6	51	SB	-122	.7	LA	2.720D	SB-122M	4.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1140.7	65	TB	-154	4.6*	LA	9.000H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1140.7	65	TB	-154M2	2.9*	LA	22.601H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1141.0	49	IN	-106A	.8	PB	5.319M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1141.4	51	SB	-130	2.0	LA	40.003M	SN-130	3.699M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1141.5	54	XE	-138	.6	I	17.006M	I-138	6.500S 98.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1141.7	51	SB	-128M	.8	LA	11.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1141.7	36	KR	-88	1.6	DI	2.851H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1141.8	38	SR	-93	2.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1142.0	51	SB	-130M	5.6	LA	6.300M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1142.3	38	SR	-92	2.9	LA	2.710H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1142.5	48	CD	-117	.9	SH	3.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1142.6	52	TE	-132	1.4	DI	3.250D	SB-132G	2.100M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1142.6	53	T	-132	1.4	I	2.280H	TE-132	3.250D 100.	I-132M	1.400H 86.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1143.1	66	DY	-151	1.6	I	16.706M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1143.4	52	TE	-115A	2.0	DI	6.699M	I-115	1.305M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1144.0	59	PR	-146	.6	LA	24.005M	CE-146	14.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1144.1	73	TA	-175	1.1	SH	10.500M	W-175	33.998M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1144.6	71	LU	-170	1.8	LA	2.150D	HF-170	16.001H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1144.7	67	MO	-160M	.8	LA	5.100H	ER-160	1.210D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1144.7	68	ER	-160	.8	LA	1.225D	TM-160	9.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1144.8	33	AS	-78	1.3	DI	1.510H	GE-78	1.470H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1145.1	62	SM	-141M	8.2	LA	22.104M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1145.5	78	PT	-187	1.8	SH	2.350H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1145.8	71	LU	-170	1.8	LA	2.150D	HF-170	16.001H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1146.8	51	SB	-113	.6	DI	6.900M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1146.9	63	EU	-148	1.9	LA	54.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1147.2	55	CS	-138	.6	U	33.394M	XE-136	14.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1147.3	38	SR	-83	1.3	LA	1.375D	V-83G	7.400M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1147.4	52	TE	-131	5.0	SH	24.998M	TE-131M	1.250D 18.0	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1147.7	85	AT	-209	2.9	I	5.299H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1148.0	40	ZR	-97	2.7	LA	16.999M	V-97	11.102S 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1148.1	37	RB	-78	9.1*	PB	17.496M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1148.1	37	RB	-78M	7.7	PB	6.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1148.3	84	PO	-207	7.0	SH	5.700H	RN-211	15.000H 26.	AT-207	1.800H 90.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1148.4	82	PB	-201	.7	PB	9.401H	PO-205	1.800H 1.	BI-201G	1.850H 100.	BI-201M	51.998M	-	0.000-	-	0.000-
1148.7	58	CE	-135	.7	LA	17.198M	PR-135	24.005M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1148.9	52	TE	-131M	1.5	DI	1.250D	SB-131	24.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1149.3	65	TB	-154	3.2*	LA	9.000H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1149.4	78	PT	-187	1.1	SH	2.350H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1149.9	53	I	-118	5.0	I	13.700M	I-118M	8.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1150.0	50	SN	-129B	-0	-	7.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1150.0	77	IR	-188	.6	SH	1.729D	PT-188	10.200D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
1150.0	59	PR	145	16.0	LA	5.981H	CE-145	3.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1150.0	67	HO	157	.8	LA	12.600M	ER-157	24.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1150.5	64	GO	146	.8	LA	48.300D	DV-150	7.200M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1150.6	63	EU	146	1.9	LA	4.700D	GD-146	50.000D	100.	TB-150G	3.101H	-	-	0.000-	-	0.000-
1150.9	77	IR	194	.6	SH	19.399H	OS-194	6.000Y	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1150.9	79	AU	194	1.4	SH	1.646D	HG-194	15.011Y	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1150.9	80	HG	194	1.6	SH	15.011Y	TL-194	13.005M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1152.1	65	TB	154	7.2	LA	9.000H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1152.5	50	SN	111	100.0	DI	35.294M	SB-111	1.250M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1152.6	73	TA	174	.9	SH	1.200H	W-174	29.002M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1153.0	39	Y	86	30.5	LA	14.700H	ZR-86	16.500H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1153.0	39	Y	86	.7	LA	47.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1153.3	63	EU	156	7.1	LA	15.190D	SM-156	9.401H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1153.6	91	SB	114	1.8	DI	3.519M	TE-114	17.006M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1153.9	73	TA	172	1.2	SH	44.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1153.9	63	EU	156	5.3	LA	15.190D	SM-156	9.401H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1154.2	65	TB	156	11.1	LA	5.400D	TB-156M	5.501H	75.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1154.6	69	TM	164	1.8	LA	2.000M	YB-164	1.280H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1154.6	61	PM	150	.7	LA	2.700H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1155.2	88	RA	226	1.8	LA	1.60E+04Y	TH-230	.800E+05Y	100.	AC-226	1.210D	20.	-	0.000-	-	0.000-
1155.3	47	AG	103	2.2	SH	1.095H	CD-103	7.299M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1155.4	83	BI	214	1.8	SH	19.699M	PB-214	26.798M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1155.5	73	TA	176	.6	SH	8.100H	W-176	2.300H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1155.6	66	DV	155	2.0	LA	10.200H	HO-155	49.997M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1155.7	67	HO	156	1.5	LA	54.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1155.7	52	TE	115A	2.0	DI	6.699M	I-115	1.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1156.6	80	HG	194	3.3	SH	15.011Y	TL-194	33.005M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1156.7	42	MO	91	1.3	SH	15.494M	MO-91M	1.100M	57.0	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1156.9	19	K	44	58.1	PB	22.104M	AR-44	11.900M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1157.0	78	PT	187	1.2	SH	2.350H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1157.0	22	TI	44	100.0	LA	48.000Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1157.0	21	SC	44	99.0	LA	3.919H	TI-44	48.000Y	100.	SC-44M	2.440D	98.6	-	0.000-	-	0.000-
1157.0	21	SC	44M	100.0	LA	2.440D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1157.3	53	I	130	11.0	I	12.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1157.4	73	TA	182	1.0	SH	115.000D	TA-182	15.898M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1157.4	73	TA	176	3.3	SH	8.100H	W-176	2.300H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1157.5	43	TC	104	2.5	SH	18.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1158.0	51	SB	128M	1.8	LA	11.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1158.1	45	RH	102	.6	LA	206.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1158.1	44	RU	95	1.0	SH	1.650H	RH-95	4.800M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1158.2	51	SB	128	1.5	LA	8.899H	SN-128	59.299M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1159.1	65	TB	156	7.5	LA	5.400D	TB-156M	5.501H	75.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1159.2	50	SN	127	.7	DI	2.120H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1159.3	73	TA	176	24.0	SH	8.100H	W-176	2.300H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1160.0	38	SR	83	1.5	LA	1.350D	Y-83	7.060M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1160.1	65	TB	156M1	1.1	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1160.2	57	LA	142	1.7	LA	1.590H	BA-142	10.701M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1160.4	31	GA	74	.6	LA	8.250M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1160.6	79	AU	189	13.9	SH	29.995M	HG-189G	8.400M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1161.0	67	HO	158	.9	LA	11.300M	HO-158M	29.002M	85.0	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1161.0	67	HO	158M	1.0	LA	25.603M	ER-158	24.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1161.0	73	TA	186	.5	SH	10.499M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1161.3	82	PB	199	1.5	PB	1.500H	PB-199M	12.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1161.6	72	HF	171	1.9	LA	12.101H	TA-	2.000M	100.	TA-	24.998M	100.	-	0.000-	-	0.000-
1162.5	73	TA	172	1.1	SH	44.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1163.0	93	NP	240	.7	PB	1.083H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-
1163.0	76	OS	183	1.7	SH	12.000H	IR-183	58.003M	OS-183M	9.900H	46.0	-	-	0.000-	-	0.000-



ENER	PARENT 1			PARENT 2			PARENT 3											
	Z	SV	A	ABUND	FR	T-HALF	Z	SV	A	ABUND	FR	T-HALF	Z	SV	A	ABUND	FR	T-HALF
1163.0	39	Y	- 86	1.2	LA	14.700H	ZR- 86	16.500H	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1163.4	49	IN	-106M	.8	PB	5.319M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1163.5	27	CO	- 62M	69.0	U	13.910M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1163.8	54	FO	-201	3.8	SH	14.501M	AT-201	1.500M	63.0	PO-201M	9.000M	53.	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1164.0	47	AG	-101	33.0	SH	10.800M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1164.4	45	RH	- 98	4.5	LA	9.050M	PD- 98	18.000M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1164.4	45	RH	- 96	6.2	LA	9.500M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1164.6	56	BA	-129	8.8	LA	2.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1164.7	71	LU	-168	.8	LA	7.101M	NF-168	26.006M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1165.4	69	TM	-164	.8	LA	2.000M	YB-164	1.280M	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1165.6	46	PD	- 99	.8	SH	21.398M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1165.7	63	EU	-150M	6.4	LA	12.600H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1165.8	61	PM	-150	17.2	LA	2.700H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1166.4	66	DY	-155	1.5	LA	10.200M	HO-155	49.997M	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1167.6	93	NP	-240	5.0	PB	1.083H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1167.7	55	CS	-134	1.9	U	2.060Y	CS-134M	2.890H	99.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1169.0	41	NB	- 98	18.0	LA	51.005M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1169.0	53	I	-135	1.0	I	6.701H	YE-135	19.1985	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1169.0	65	YB	-150A	1.3	LA	3.600H	DY-150	7.200M	-	HO-154M	3.200M	HO-154G	11.799M	-	-	-	-	-
1169.5	75	RE	-178	.8	SH	13.200M	DS-178	5.000M	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1169.9	79	AU	-188	2.4	SH	8.840M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1170.0	50	SM	-111	2.6	DI	35.294M	SB-111	1.250M	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1170.7	82	PB	-199	.6	PB	1.500H	PB-199M	12.500M	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1170.8	58	CE	-130	3.8	LA	29.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1170.8	57	LA	-130	3.8	LA	8.700M	CE-130	24.998M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1170.9	61	PM	-150	1.2	LA	2.700H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1171.2	51	SB	-120	2.1	DI	15.898M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1171.2	85	AT	-209	3.4	I	5.299H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1171.3	58	CE	-135	.5	LA	17.198H	PR-135	29.005M	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1171.4	51	SB	-120M	100.0	DI	5.801H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1171.8	85	AT	-207	.9	I	1.800H	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1172.0	77	IR	-186	2.0	SH	15.799H	PT-186	2.801H	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1172.2	53	I	-132	1.1	I	2.280M	TE-132	3.250M	100.	I-132M	1.400H	86.	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1172.2	52	TE	-132	1.1	DI	3.250M	SB-132G	2.100M	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1172.4	80	HG	-195	1.5	SH	9.499H	HG-195M	1.670M	50.	TL-195G	1.160H	100.	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1172.8	73	TA	-172	.5	SH	44.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1173.0	73	TA	-184	4.5	SH	8.700H	HF-184	4.099H	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1173.0	80	HG	-193M	2.3	SH	11.100H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1173.0	27	CO	- 62M	98.0	U	13.910M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1173.2	27	CO	- 60	99.9	U	5.260Y	CO- 60M	10.970M	99.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1174.5	68	ER	-161	.6	LA	3.240M	TM-161	31.997M	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1174.8	71	LU	-166	4.4	LA	2.650M	HF-166	6.769M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1175.0	77	IR	-188	1.0	SH	1.729D	PT-188	10.200M	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1175.1	27	CO	- 56	2.3	U	77.300D	NI- 56	6.100D	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1175.4	79	AU	-194	1.9	SH	1.646D	HG-194	15.011Y	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1175.5	80	HG	-194	2.3	SH	15.011Y	TL-194	33.005M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1175.5	36	KR	- 87	1.1	DI	1.272H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1175.7	85	AT	-209	2.6	I	5.299H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1176.5	70	YB	-166	8.5	LA	2.396D	LU-166	3.300M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1176.5	69	TM	-166	8.5	LA	7.699H	YB-166	2.362D	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1176.6	63	EU	-146	1.7	LA	4.700M	GD-146	50.000D	100.	TB-150G	3.101H	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1176.8	67	HO	-160M	.9	LA	5.100H	ER-160	1.210D	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1176.8	68	ER	-160	.9	LA	1.225D	TM-160	9.200M	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1177.0	64	GD	-146	.6	LA	48.300D	DY-150	7.200M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1177.4	17	CL	- 34M	8.5	I	32.198M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1177.8	52	TE	-119	.9	DI	1.590H	I-119	18.999M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-
1177.8	79	AU	-189	7.1	SH	29.995M	HG-189G	8.400M	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
1177.9	65	TB	-160	14.8	LA	72.100D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1178.3	67	ND	-135	.6	LA	47.995M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1178.6	44	RU	-95	4.3	SM	1.650H	RH-95	4.800M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1179.0	93	NP	-240	.7	PB	1.083H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1180.0	59	PA	-147	2.0	LA	12.000M	CE-147	1.170M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1180.9	60	ND	-151	10.0	LA	12.400M	PR-151	4.000S	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1181.4	85	AT	-210	100.0	I	8.299H	RN-210	2.419H	4.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1181.5	76	US	-181M	1.1	SH	1.750H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1181.6	51	SB	-128	0.5	LA	8.899H	SN-128	59.299M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1182.5	74	W	-177	3.2	SH	2.250H	RE-177	14.000M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1183.0	67	ND	-158M	.7	LA	25.603M	ER-158	24.998M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1183.1	58	CE	-135	1.1	LA	17.158H	PR-135	24.009M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1183.3	63	EU	-148	1.7	LA	54.000D	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1183.3	36	KA	-88	1.5	DI	2.851H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1183.6	80	NG	-194	.9	SH	15.011Y	TL-194	33.009M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1183.6	79	AG	-194	.6	SH	1.646D	WG-194	15.011Y	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1183.8	45	RH	-97	4.5	LA	44.006M	RH-97M	31.104M	5.4	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1184.0	87	FR	-212	20.5	LA	19.296M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1184.3	69	YM	-165	2.6	6A	1.233D	YB-165.	10.500M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1184.5	71	LU	-169	2.2	LA	1.419D	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1184.5	95	AM	-238	.6	LA	1.630H	CM-238	2.501H	90.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1185.0	71	LU	-168	3.5	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1185.2	29	CU	-61	4.0	U	3.401H	ZN-61	1.480M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1186.5	73	TA	-172	2.5	SH	44.006M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1187.0	45	RH	-97	4.5	LA	44.006M	RH-97M	31.104M	5.4	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1187.2	65	TB	-158	1.6	LA	150.000Y	TB-158M	21.997S	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1187.2	65	TB	-156	.6	LA	5.400D	TB-156M	5.501H	75.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1187.2	82	PB	-199	.8	PB	1.500H	PB-199M	12.200M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1187.9	77	IR	-186	2.0	SH	15.799H	PT-186	2.801H	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1188.0	63	EU	-158	16.0	LA	45.994M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1188.4	85	AT	-207	1.4	I	1.800H	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	-	0.000-	-
1188.5	65	TB	-154	2.0	LA	9.000H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1188.5	71	LU	-167	12.9	LA	51.494M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1189.0	75	RE	-182M	15.2	SH	12.701H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1189.1	73	TA	-182	16.6	SH	115.000D	TA-182	15.898M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1189.2	75	RE	-182	9.4	SH	2.667D	OS-182	22.001H	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1190.0	83	BI	-205	1.5	SH	15.300D	PO-205	1.800M	100.	AT-209	5.501H	5.	-	-	0.000-	-
1190.2	73	TA	-176	4.4	SH	8.100H	W-176	2.300M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1191.2	69	TB	-154M1	3.6	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1191.7	34	SE	-83	4.2	DI	22.493M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1192.7	51	SB	-131	.9	DI	22.997M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1193.4	65	TB	-154M2	3.8	LA	22.601H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1193.5	67	ND	-160M	2.3	LA	5.100H	ER-160	1.210D	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1193.5	60	ER	-160	2.3	LA	1.225D	TM-160	9.200M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1193.5	72	HF	-171	.7	LA	12.101H	TA-	2.000M	100.	TA-	24.998M	100.	-	-	0.000-	-
1193.9	61	PA	-150	5.2	LA	2.700M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1193.9	32	GE	-77	3.1	DI	11.299H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1194.0	61	PM	-1528	1.7	LA	7.550M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1194.0	93	NP	-234	5.2	LA	4.400D	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1194.3	73	TA	-172	1.4	SH	4.006M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1195.0	75	TA	-186	.7	SM	10.499M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1195.1	42	ND	-91	1.1	SM	13.499M	ND-91M	0.100M	57.0	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1195.5	49	IN	-109	1.7	PB	4.301H	SN-109M	18.000M	100.	IN-109M1	1.300M	100.	-	-	0.000-	-
1197.3	57	LA	-132	.3	LA	4.500H	CE-132	4.200M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1197.3	56	BA	-141	4.6	LA	18.274M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1197.5	49	IN	-108M	3.8	PB	58.003M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-
1197.7	61	PM	-140M	3.0	LA	5.800M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
1211.0	67	HO	-158	.8	LA	11.300M	HO-158M	29.002M	85.0	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1211.0	67	HO	-158M	.9	LA	25.603M	ER-158	24.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1211.1	67	HO	-157	2.2	LA	12.600M	ER-157	24.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1211.9	93	BI	-204	3.2	SH	11.299M	PD-204	3.521H	-	AT-208	1.630H	-	-	0.000-	0.000-
1212.1	73	TA	-175	.6	SH	10.500M	W-175	33.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1212.6	21	SC	-48	2.2	LA	1.830U	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1212.7	52	TE	-119M	67.0	DI	4.700D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1212.9	63	EU	-152	1.3	LA	13.200Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1213.0	51	SB	-126	2.3	LA	12.400D	SB-126M	18.994M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1213.1	35	BR	-76	1.2	I	16.001H	KR-76	14.801H	100.	-	0.000-	0	-	0.000-	0.000-
1213.3	33	AS	-76	1.8	DI	1.096D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1213.3	35	BR	-84	2.6	I	31.795M	SE-84	3.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1213.7	61	PM	-150	1.1	LA	2.700H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1214.0	61	PM	-152B	1.7	LA	7.550M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1215.1	30	ZN	-72	.8	U	1.938D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1215.2	31	GA	-72	.8	LA	14.100H	ZN-72	275.000D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1215.6	38	SR	-93	4.0	LA	8.222M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1215.8	79	AU	-186	2.0*	SH	11.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1216.0	56	BR	-124	12.0	LA	11.900M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1216.1	35	BR	-76	6.7	I	16.001H	KR-76	14.801H	100.	-	0.000-	0	-	0.000-	0.000-
1216.2	33	AS	-76	3.7	DI	1.096D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1217.4	85	AT	-209	1.4	I	5.299H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1218.5	99	ES	-249	1.5	LA	1.700H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1218.5	71	LU	-170	1.4	LA	2.150D	HF-170	16.001H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1218.9	79	AU	-194	1.1	SH	1.646D	HG-194	15.011Y	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1219.0	80	HG	-194	1.5	SH	15.011Y	TL-194	33.005M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1219.2	81	TL	-198	1.1	SH	5.299H	TL-198M	1.870H	55.	PB-198	2.400H	100.	-	0.000-	0.000-
1219.9	71	LU	-168	6.2	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1220.0	67	HO	-162M	23.3	LA	1.058H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1220.5	45	RK	-106M	11.5	LA	2.180H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1220.7	57	LA	-132	3.0	LA	9.500H	CE-132	4.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1221.4	73	TA	-182	27.7	SH	115.000D	TA-182	15.898M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1221.5	75	RE	-182	18.2	SH	2.667D	OS-182	22.001H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1221.8	56	BA	-129	8.5*	LA	2.300H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1222.4	65	TB	-156	32.8	LA	5.400D	TB-156M	5.501H	75.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1222.8	47	RG	-106M	7.0	SH	8.410D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1222.9	73	TA	-176	1.9	SH	8.100M	W-176	2.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1223.0	39	V	-85	1.7	LA	4.999H	ZR-85G	4.400M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1223.0	63	EU	-150M	5.0	LA	12.600H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1223.1	69	TM	-164	.7	LA	2.000M	YB-164	1.280H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1223.3	61	PM	-150	3.1	LA	2.700H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1223.6	67	HO	-156	3.3	LA	54.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1223.6	61	PM	-141	4.3	LA	20.894M	SM-141M	22.594M	-	SM-141	11.300M	-	-	0.000-	0.000-
1224.2	69	TM	-163	1.9	LA	1.810H	YB-163	11.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1224.2	45	RH	-106M	8.2	LA	2.180H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1225.0	73	TA	-176	5.5	SH	8.100H	W-176	2.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1225.5	79	AU	-200M	2.6	SH	18.701H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1225.5	81	TL	-200	3.9	SH	1.088D	PB-200	21.499H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1225.5	79	AU	-200	13.8	SH	48.398M	PT-200	11.501H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1225.6	35	BR	-74	1.3	I	25.301M	KR-74	11.370M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1225.6	73	TA	-175	2.4	SH	10.500H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1225.7	71	LU	-170	5.1	LA	2.150D	HF-170	16.001H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1225.8	85	AT	-207	1.2	I	1.800H	RM-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	0.000-	0.000-
1226.7	73	TA	-176	2.4	SH	1.200H	W-174	29.002M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1227.2	71	LU	-167	13.0	LA	51.494M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1227.3	65	TB	-148A	1.1	LA	1.167H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1228.0	45	RM	-97M	1.1	LA	31.109M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
1197.8	43	TC	102	10.0	SH	4.300M	MO-102	-	11.100M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1198.4	40	ZR	85	4.1	LA	7.700M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1198.4	83	BI	203	2.0	SH	11.760H	PO-203	-	29.995M	-	AT-207	1.800H	100.	-	-	0.000-
1198.7	71	LU	180	20.9	LA	5.600M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1199.0	85	AT	208	1.3	I	1.600H	RN-207	-	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	-	0.000-
1199.1	49	IN	109	4.2	PB	4.301H	SN-109G	-	18.000M	100.	IN-109M1	1.300M	100.	-	-	0.000-
1199.1	47	AG	106M	11.3	SH	8.410D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1199.2	33	AS	78	.8	DI	1.510H	GE-78	-	1.470H	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1199.4	37	RB	78M	8.3	PB	6.000M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1199.7	70	YB	177	.6	LA	1.900H	YB-177M	-	6.500S	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1200.0	51	SB	130M	3.6	LA	6.300M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1200.0	57	LA	130	3.1	LA	8.700M	CE-130	-	24.998M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1200.0	58	CE	133	1.0	LA	5.400M	PR-133	-	7.299M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1200.0	65	TB	160	2.2	LA	72.100D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1200.0	67	HO	158	.5	LA	11.300M	HO-158M	-	29.002M	85.0	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1200.0	67	HO	158M	.5	LA	25.603M	ER-158	-	24.998M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1200.0	58	CE	130	3.1	LA	29.995M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1200.2	74	W	190	3.2	-	29.995M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1200.2	75	RE	190	3.2	SH	30.989M	W-190	-	29.995M	100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1200.2	43	TC	96M	1.1	SH	51.998M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1200.2	41	NB	96	20.0	LA	23.501H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1200.2	71	LU	180	25.0	LA	5.600M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1200.5	35	BR	74M	9.3	I	41.501M	KR-74	-	11.370M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1200.6	81	TL	128	9.6	SH	5.299M	TL-198M	-	1.870H	55.	PB-198	2.400H	100.	-	-	0.000-
1201.9	53	I	120	1.9	I	1.350H	IE-120	-	40.003M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1202.0	46	PD	101M	1.4	LA	8.270H	AG-101	-	1.070S	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1202.2	56	BA	142	6.0	LA	10.800M	CS-142	-	1.070S	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1202.6	83	BI	206	1.2	SH	6.290D	PO-206	-	8.800D	95.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1203.0	56	BA	127M	20.0	LA	13.000M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1203.9	35	BR	74	1.5	I	25.301M	KR-74	-	11.370M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1204.0	79	AU	188	1.3	SH	8.840M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1204.0	26	FE	61	42.6	U	6.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1204.1	56	BA	142	15.4	LA	10.800M	CS-142	-	1.070S	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1204.3	31	GA	74	7.6	LA	8.250M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1204.3	69	TM	163	3.0	LA	1.810H	YB-163	-	11.100M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1204.5	42	MO	91	2.0	SH	15.494M	MO-91M	-	1.100M	57.0	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1205.0	41	NB	91M	3.0	LA	62.000D	MO-91M	-	1.100M	43.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1205.1	18	AR	43	17.0	DI	5.370M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1205.4	85	AT	210	.8	I	8.297H	RN-210	-	2.419H	4.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1205.5	52	TE	115M	3.0	DI	6.699M	I-115	-	1.300M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1205.7	81	TL	200	35.0	SH	1.088L	PB-200	-	21.499M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1206.0	65	TB	149	15.0	LA	4.099H	OY-149	-	15.005M	100.	TB-149M	4.300M	-	-	-	0.000-
1206.0	73	TA	179	5.3	SH	1.200H	W-179	-	29.002M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1206.1	84	PD	201	3.3	SH	14.501M	AT-201	-	1.500M	63.0	PD-201M	9.000M	53.	-	-	0.000-
1206.6	52	TE	131M	9.7	DI	1.250D	SB-131	-	24.998M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1207.0	83	BI	214	.6	SH	19.699M	PB-214	-	26.798M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1207.4	63	EU	148	.6	LA	54.000D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1207.5	51	SB	131	3.7	DI	22.997M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1208.1	65	TB	159	1.7	LA	9.000H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1208.2	73	TA	173	3.5	SH	3.701H	W-173	-	17.006M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1208.5	73	TA	175	.5	SH	10.500M	W-175	-	33.998M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1209.0	57	LA	132	.5	LA	4.500H	CE-132	-	4.200H	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1209.2	56	BA	129	9.0	LA	2.300H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1209.9	73	TA	172	1.5	SH	49.006M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1210.0	77	IR	188	7.0	SH	1.729D	PT-188	-	10.200D	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1210.0	40	ZR	87	1.2	LA	1.780H	NB-87	-	3.501M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1210.8	56	BA	126	4.2	LA	1.617H	LA-126	-	59.996S	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
1228.0	40	ZR	87	3.0	LA	1.780M	NB-87	3.501M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1228.4	45	RH	96	16.1	LA	9.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1228.7	33	AS	76	1.6	DI	1.096D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1228.8	35	BA	76	2.0	T	16.001H	RR-76	14.801H	100.	0.000-	G	-	0.000-		
1228.8	31	GA	65	.7	LA	15.206M	GE-65	1.500M	100.	0.000-	-	-	0.000-		
1229.2	45	TB	154	1.0*	LA	9.000H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1229.5	48	CD	118	15.0	SH	1.059H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1229.5	52	TE	118	2.5	A	4.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1229.6	51	SB	118M1	100.0	DI	5.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1229.9	75	RE	178	.7	SH	13.200M	DS-178	5.000M	100.	0.000-	-	-	0.000-		
1230.4	63	EU	156	8.9	LA	15.190D	SM-156	9.401H	-	0.000-	-	-	0.000-		
1230.7	65	TB	156	.8	LA	5.400D	TB-156M	5.501H	75.	0.000-	-	-	0.000-		
1230.9	31	GA	72	1.5	LA	14.100H	ZN-72	275.000D	100.	0.000-	-	-	0.000-		
1230.9	30	ZN	72	1.5	U	1.938D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1231.0	67	HD	156	2.9	LA	54.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1231.0	85	AT	208	3.4	I	1.600H	RW-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	0.000-		
1231.0	46	PD	99	.8	SH	21.398M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1231.0	73	TA	182	11.7	SH	115.000D	TA-182	15.898M	100.	0.000-	-	-	0.000-		
1231.1	75	RE	182	15.5	SH	2.667D	DS-182	22.201H	-	0.000-	-	-	0.000-		
1231.2	69	TM	164M	5.0	LA	5.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1232.0	68	ER	159	5.0	LA	36.000M	TM-159	12.000M	100.	0.000-	-	-	0.000-		
1232.4	80	HG	193M	1.1	SH	11.100H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1232.5	37	RB	78M	2.3	PB	6.800M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1232.8	39	Y	78	1.0	LA	19.094M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1233.0	59	PR	146	.8	LA	24.005M	CE-146	14.200M	100.	0.000-	-	-	0.000-		
1233.1	57	LA	142	2.0	LA	1.590H	BA-142	10.701M	100.	0.000-	-	-	0.000-		
1233.5	51	SB	131	1.5	DI	22.997M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1233.5	71	LU	168	2.4	LA	7.101M	HF-168	26.004M	-	0.000-	-	-	0.000-		
1234.3	45	RH	108B	8.7	LA	5.900M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1234.4	56	BA	126	4.5	LA	1.617M	LA-126	59.9965	100.	0.000-	-	-	0.000-		
1234.5	48	CD	117M	25.2	SH	2.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1235.3	64	GD	147	1.1	LA	1.458D	TB-147G	1.700H	-	0.000-	-	-	0.000-		
1235.4	55	CS	136	19.7	U	13.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1236.6	51	SB	115	.6	DI	31.795M	TE-115G	6.000M	-	0.000-	-	-	0.000-		
1237.3	52	TE	131M	.7	DI	1.250D	SB-131	24.998M	-	0.000-	-	-	0.000-		
1237.5	53	I	133	1.6	I	21.000H	TE-133M	53.006M	87.	0.000-	-	-	0.000-		
1238.1	88	RA	226	6.2	LA	.160E+04Y	TM-230	.800E+05Y	100.	AC-226	1.210D	20.	0.000-		
1238.1	47	AG	104M	3.5	SH	33.005M	CD-104	56.002M	-	0.000-	-	-	0.000-		
1238.3	27	CO	56	67.6	U	77.300D	NI-56	8.100D	100.	0.000-	-	-	0.000-		
1238.3	83	BI	214	6.0	SH	19.699M	PB-214	26.708M	100.	0.000-	-	-	0.000-		
1238.4	84	PD	205	4.8	SH	1.800H	AT-205	26.194M	81.6	RN-209	29.995M	30.	0.000-		
1238.7	82	PB	201	1.2	PB	9.401H	PD-205	1.800H	1.	BI-201G	1.850M	100.	BI-201M	51.998M	
1239.0	51	SB	130	1.8	LA	40.003M	SM-130	3.649M	100.	0.000-	-	-	0.000-		
1239.1	82	PB	199	3.8	PB	1.500H	PB-199M	12.200M	100.	0.000-	-	-	0.000-		
1240.1	59	PR	138M	1.1	LA	2.020H	ND-138	5.100H	-	0.000-	-	-	0.000-		
1240.1	33	AS	78	4.8	DI	1.510H	GE-78	1.470M	100.	0.000-	-	-	0.000-		
1240.5	73	TA	172	2.0	SH	44.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1240.5	53	I	135	.8	I	6.701H	TE-135	19.1985	100.	0.000-	-	-	0.000-		
1241.0	80	HG	195M	.7	SH	1.667D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1241.3	65	TB	154M1	10.8*	LA	21.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1241.4	67	HD	166M	1.0	LA	.120E+04Y	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1241.4	70	YB	177	2.9	LA	1.900H	YB-177M	6.5005	100.	0.000-	-	-	0.000-		
1241.8	56	BA	126	2.4	LA	1.617H	LA-126	59.9965	100.	0.000-	-	-	0.000-		
1241.8	71	LU	174	9.0	LA	3.600Y	LU-174M	38.356Y	-	0.000-	-	-	0.000-		
1241.8	80	HG	193M	2.7	SH	11.100H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1242.0	54	XE	123	.7	U	2.100H	CS-123	5.800M	-	0.000-	-	-	0.000-		
1242.1	69	TM	174	1.4	LA	5.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	BR	SY	A	BR	SY	A	BR
1242.1	63	EU	156	6.7	LA	15.190D	SM-156	-	9.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	
1242.2	84	PD	203	4.1	SH	33.005M	RN-211	15.000H	PD-203M	1.200M	96.	-	-	0.000-	
1242.7	45	RM	96	1.2	LA	9.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1242.8	85	AT	207	.7	I	1.800M	RH-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	0.000-	
1243.9	88	WA	230	54.0*	LA	1.571H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1244.6	19	K	44	1.1	PB	22.104M	AR-44	11.900M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1245.5	83	BI	200	2.4	SH	35.006M	AT-204	9.099M	4.6	-	0.000-	-	-	0.000-	
1246.1	29	MM	92	4.7	U	5.700D	MM-52M	21.096M	2.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1246.2	63	EU	154	.8	LA	8.501V	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1247.1	47	AG	104	.6	SH	1.150H	CD-104	56.002M	-	AG-104M	29.794M	30.	-	0.000-	
1247.9	48	CD	117	.8	SH	3.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1248.0	63	EU	150	5.0	LA	34.219V	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1248.0	73	TA	186	.9	SH	10.499M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1248.1	37	RB	89	46.7	PB	15.595M	KR-89	3.180M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1249.1	69	TM	160	2.8	LA	9.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1249.5	35	BR	74M	7.0	I	41.501M	KR-74	11.370M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1249.8	73	TA	175	2.3	SH	10.500H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1249.9	69	TM	162	4.5	LA	21.701M	VB-162	18.994M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1250.0	36	KR	88	1.0	DI	2.851H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1250.3	61	PM	152B	.8	LA	7.550M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1250.5	51	SB	128	1.0	LA	8.899H	SN-128	59.299M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1251.2	66	DV	155	.9	LA	10.200H	MD-155	49.997M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1252.1	52	TE	133	1.4	DI	12.501M	TE-133M	53.006M	13.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1252.9	73	TA	176	3.0	SH	8.100H	W-176	2.300H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1253.0	91	PA	228	1.0	LA	1.083D	U-228	9.099M	5.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1253.1	49	IN	112	1.3	PB	13.300M	IN-112M	20.495M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1253.1	39	Y	86	1.5	LA	14.700H	ZR-86	16.500H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1254.0	46	PD	99	2.0	SH	21.600M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1254.8	39	Y	84	2.5	LA	38.506M	ZR-84	15.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1255.0	46	PD	98	9.0	SH	18.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1255.3	75	RE	178	1.4	SH	13.200M	OS-178	5.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1255.4	78	PT	187	.5	SH	2.350H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1256.0	63	EU	147	.3	LA	24.300D	GD-147	1.580D	100.	TB-151	17.599M	-	-	0.000-	
1256.4	46	PD	99	1.0	SH	21.398M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1256.5	71	LU	168	1.2	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1256.8	51	SB	122	.6	LA	2.720D	SB-122M	4.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1257.0	53	I	118	3.8	I	13.700M	I-118M	8.500M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1257.1	47	AG	102	12.7	SH	12.999M	CD-102	5.499M	-	AG-102M	7.880M	-	-	0.000-	
1257.2	71	LU	170	1.4	LA	2.150D	HF-170	16.001H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1257.3	73	TA	182	1.6	SH	115.000D	TA-182	15.898M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1257.5	55	CS	130	2.1	-	29.894M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1258.1	65	TB	154	5.4*	LA	9.000H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1258.5	51	SB	130	1.0	LA	40.003M	SN-130	3.699M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1259.0	41	MB	89A	1.3	LA	2.033H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1259.5	51	SB	128	1.0	LA	8.899H	SN-128	59.299M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1260.0	59	PR	147	11.0	LA	12.000M	CE-147	1.170M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1260.0	48	CD	117	.7	SH	3.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1260.1	30	ZW	72	1.2	U	1.938D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1260.1	31	GA	72	1.1	LA	14.100H	ZN-72	275.000D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1260.5	53	I	135	29.1	I	6.701H	TE-135	19.1985	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1260.7	45	RM	99M	15.5	LA	9.401H	PD-99	21.398M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1260.7	19	K	45	7.0	PB	16.301M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1261.0	51	SB	120M	1.3	DI	5.801H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1261.0	82	PB	197M	5.1	PB	42.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1261.1	51	SB	129	1.1	LA	4.351H	SN-129M	2.500M	100.	SN-129	7.500M	100.	-	0.000-	
1261.4	65	TB	152	1.1	LA	17.501H	DV-152	2.400H	99.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1261.9	61	PM	140M	1.0	LA	5.800M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
1262.7	85	AT	209	3.3	I	5.299H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1263.0	79	AU	200	4.0	SH	48.398M	PT-200	11.501H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1263.2	79	AU	200M	4.7	SH	18.701H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1264.0	63	EU	158	4.0	LA	45.999M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1264.1	55	TS	130	1.1	I	29.899M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1264.2	73	TA	172	1.9	SH	44.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1264.4	69	TM	163	6.2	LA	1.810H	YB-163	11.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1264.5	71	LU	168	2.4	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1264.6	69	TM	174	2.5	LA	5.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1264.9	47	AG	104	4.5	SH	1.150H	CD-104	56.092M	AG-104M	29.794M	30.	0.000-	-	0.000-	
1265.7	37	RB	78M	1.6	PB	6.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1266.0	73	TA	172	2.4	SH	44.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1266.2	95	AM	238	1.8	LA	1.630H	CM-238	2.501H 90.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1266.6	65	TB	156	1.0	LA	5.400M	TB-156M	5.501H 75.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1267.0	52	TE	110	.6	I	6.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1267.2	17	CL	39	54.5	I	56.203M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1267.2	71	LU	167	36.1	LA	51.494M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1268.0	51	SB	131	2.9	DI	22.997M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1268.4	49	IN	107	4.4	PB	33.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1268.8	73	TA	176	1.3	SH	8.100H	W-176	2.300H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1268.9	35	BR	74	6.8	I	25.301M	KR-74	11.370M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1269.1	35	BR	74M	8.1	I	41.501M	KR-74	11.370M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1269.2	71	LU	178	1.0	LA	28.397M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1269.3	81	TL	195	.8	SH	1.160H	PB-195	28.878M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1269.5	78	PT	187	1.0	SH	2.350H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1269.5	38	SR	93	11.0	LA	9.220M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1269.7	69	TM	160	3.0	LA	9.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1270.0	37	RB	78M	1.6	PB	6.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1270.2	39	V	86	.6	LA	14.700H	ZR-86	16.500H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1270.6	41	NB	90	1.5	LA	14.501H	MO-90	5.671H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1271.3	42	MO	90	8.0	LA	5.700H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1271.5	67	HO	140M	2.9	LA	5.100H	ER-160	1.210H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1271.5	68	ER	160	2.9	LA	1.225D	TM-160	9.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1271.8	65	TB	160	7.4	LA	72.100D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1272.0	87	FR	212	57.0	LA	19.296M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1272.1	67	HO	158M	.6	LA	25.603M	ER-158	24.998M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1272.1	53	I	130	.8	I	12.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1272.9	49	IN	109	.6	PB	4.301H	SN-109G	18.000M 100.	IN-109M1	1.300M	105.	0.000-	-	0.000-	
1273.3	13	AL	29	94.0	LA	6.520M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1273.4	70	VB	166	14.5	LA	2.396D	LU-166	3.300M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1273.4	69	TM	166	14.6	LA	7.699H	YB-166	2.362D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1273.5	81	TL	200	3.7	SH	1.088D	PB-200	21.499H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1273.7	73	TA	182	.7	SH	115.000D	TA-182	15.898M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1274.1	48	CD	105	1.2	SH	55.998M	IN-105	5.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1274.1	65	TB	154M	2.6	LA	9.000H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1274.4	65	TB	154M1	40.7	LA	21.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1274.5	63	EU	154	33.6	LA	8.501V	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1274.5	65	TB	150A	.6	LA	3.600H	DY-150	7.200M	HO-154M	3.200M	HO-154G	11.799M	-	0.000-	
1274.5	11	NA	22	99.9	SH	2.620V	AG-22	4.0005 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1275.6	75	RE	178	1.1	SH	13.200M	OS-178	5.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1276.1	40	ZR	97	1.0	LA	16.999H	Y-97	11.1025 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1276.6	45	RH	96	3.0	LA	9.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1276.8	31	GA	72	1.5	LA	14.100H	ZN-72	275.000D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1276.8	30	ZN	72	1.6	U	1.938D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1277.2	82	PB	201	1.6	PB	9.401H	PO-205	1.800H 1.	BI-201G	1.850M	100.	BI-201M	51.998M	-	
1277.4	63	EU	156	3.2	LA	15.190D	SM-156	9.401M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1277.4	69	TM	168	1.7	LA	87.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
1295.4	69	TM	164	1.1	LA	2.000M	YB-144	1.280M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1297.1	63	EU	146	4.9	LA	4.700D	GO-146	50.000D	100.	TA-150G	3.101H	-	-	0.000-	
1297.1	20	CA	47	76.0	LA	4.550D	K - 47	17.4965	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1297.7	64	GD	146	1.3	LA	48.300D	DY-150	7.200M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1298.0	61	PM	152A	1.3	LA	4.100M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1298.0	51	SB	124	1.3	LA	60.200D	SB-124M1	1.549M	80.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1298.9	53	I	133	2.2	I	21.000M	TE-133M	53.006M	87.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1299.0	67	HO	158	1.1	LA	11.300M	HO-158M	29.002M	85.0	-	0.000-	-	-	0.000-	
1299.0	67	HO	158M	1.1	LA	25.603M	ER-158	24.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1299.0	75	RE	180	.5	SH	2.400M	DS-180	21.700M100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1299.1	34	SE	83	5.8	DI	22.493M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1299.1	65	TB	152	2.3	LA	17.501H	DV-152	2.400H	99.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1299.2	61	EU	152	1.6	LA	13.200Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1299.7	49	IN	108M	16.4	PB	58.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1299.8	71	LU	180	18.3	LA	5.600M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1299.8	51	SB	114	95.1	DI	3.519M	TE-114	17.006M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1300.6	37	RB	78	3.9*	PB	17.496M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1301.8	48	CD	105	7.5	SH	55.498M	IN-105	5.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1302.0	67	HO	156	2.2	LA	54.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1302.3	73	TA	172	2.4	SH	44.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1302.4	48	CD	117	12.5	SH	3.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1304.0	77	IR	188	.6	SH	1.729D	PT-188	10.200D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1304.7	69	TM	174	.6	LA	5.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1305.0	76	DS	181M	1.9	SH	1.750H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1305.5	79	AU	190	1.2*	SH	42.005M	HG-190	20.002M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1305.7	47	AG	102	1.6	SH	12.999M	CD-102	5.499M	-	AG-102M	7.800M	-	-	0.000-	
1305.7	47	AG	102M	.5	SH	7.800M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1307.0	73	TA	186	.7	SH	10.499M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1307.5	71	LU	170	1.1	LA	2.150D	HF-170	16.001H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1307.7	52	TE	133	1.3	DI	12.501M	TE-133M	53.006M	13.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1308.4	33	AS	78	9.9	DI	1.510H	GE-78	1.470H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1308.9	65	TB	154M1	3.0*	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1309.0	63	EU	150	1.5	LA	34.219Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1309.9	71	LU	178	1.5	LA	28.397M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1310.1	45	RN	97M	1.1	LA	31.104M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1310.7	48	CD	105	.5	SH	55.498M	IN-105	5.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1310.9	77	IR	185	1.0	SH	13.999H	PT-185A	1.182H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1311.2	71	LU	166	2.5	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1311.3	82	PB	199	.7	PB	1.500H	PB-199M	12.200M100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1311.5	67	HO	160M	.7	LA	5.100H	ER-160	1.210D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1311.5	68	ER	160	.7	LA	1.225D	TM-160	9.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1311.5	75	RE	178	1.1	SH	13.200M	DS-178	5.009M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1311.5	18	AR	43	3.0*	DI	5.370M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1311.6	23	V	48	98.0	PB	15.900D	CR-48	22.999H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1311.6	76	DS	179	83.0*	SH	6.899M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1312.0	79	AU	188	2.1*	SH	8.840M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1312.0	65	TB	160	2.8	LA	72.100D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1312.1	21	SC	48	100.0	LA	1.830D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1312.2	81	TL	198	4.7	SH	5.299H	TL-198M	1.870H	55.	PB-198	2.400H	100.	-	0.000-	
1312.3	47	AG	112	1.2	SH	3.130H	PD-112	20.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1312.8	31	GA	74	.7	LA	8.250M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1313.0	77	IR	186M	1.0	SH	1.750H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1313.5	52	TE	133	1.1	DI	12.501M	TE-133M	53.006M	13.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1314.7	65	TB	152	1.5	LA	17.501H	DV-152	2.400H	99.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1315.2	52	TE	131M	.7	DI	1.250D	SB-131	24.998M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1315.3	80	HG	193M	.8	SH	11.100H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1315.4	51	SB	116M	.6	DI	1.005H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	



ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
1277.5	41	ND	89B	1.6	LA	1.100H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1277.6	73	TA	172	2.7	SH	4.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1279.3	52	TE	115A	9.0	DI	6.699M	I -115	1.300M100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1279.6	79	AU	190	.9	SH	42.005M	MG-190	20.002M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1280.0	89	AT	208	3.8	I	1.600H	NN-207	11.000M 96.	FR-211	3.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1280.3	71	LU	170	8.4	LA	2.150D	HF-170	16.001M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1280.9	38	SN	91	.9	LA	9.751H	RB-91	1.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1281.0	88	RA	226	1.6	LA	.160E+04Y	TM-230	.800E+05Y 100.	AC-226	1.210D 20.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1281.3	83	BI	214	1.7	SH	19.649M	PB-214	26.798M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1281.9	43	TC	104	1.3	SH	18.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1282.0	73	TA	186	.5	SH	10.499M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1282.2	71	LU	171	.5	LA	8.300D	HF-171	12.199H100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1282.7	46	PD	111M	1.1	SH	5.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1283.2	55	CS	139	7.4	U	9.012M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1283.3	85	AT	207	.9	I	1.800H	NN-207	11.000M 96.	FR-211	3.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1284.0	59	PR	146	1.3	LA	24.005M	CE-146	14.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1284.5	80	MG	191	1.9	SH	50.803M	TL-191	5.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1285.0	82	PB	197M	4.6	PB	42.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1285.4	67	MO	160M	1.8	LA	5.100H	ER-160	1.210D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1285.4	68	ER	160	1.8	LA	1.225D	TM-160	9.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1285.8	80	MG	193M	.7	SH	11.100H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1288.4	65	TB	154	4.6	LA	9.000H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1289.0	46	PD	101M	2.2	LA	8.270H	AG-101	10.800M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1289.0	69	TM	172	.8	LA	2.650D	ER-172	2.060D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1289.1	73	TA	182	1.5	SH	115.000D	TA-182	15.898M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1289.8	55	CS	126	.8	U	1.600M	BA-126	1.600M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1289.8	56	BA	126	.8	LA	1.617H	LA-126	59.9965 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1289.9	52	TE	132	1.3	DI	3.250D	SB-132G	2.100M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1289.9	53	I	132	1.3	I	2.280H	TE-132	3.250D 100.	I -132M	1.400H 86.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1290.2	71	LU	169	1.0	LA	1.419D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1290.5	48	CD	115M	.9	SH	4.460D	AG-115G	20.995M 8.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1290.7	52	TE	115B	6.0	DI	5.700M	I -115	1.300M100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1290.7	71	LU	166	9.8	LA	2.650M	HF-166	6.679M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1291.0	73	TA	176	1.3	SH	8.100H	W -176	2.300H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1291.3	65	TB	154M1	26.6	LA	21.400H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1291.5	65	TB	150A	1.7	LA	3.271H	DY-150	7.200M 82.0	MO-154G	11.799M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1291.5	82	PB	150M	.6	SH	1.500H	PB-199M	12.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1291.6	26	FE	59	43.2	U	44.600D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1292.1	50	SN	127	.6	DI	2.120H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1292.3	51	SB	130	3.7	LA	40.003M	SM-130	3.699M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1292.6	60	SM	141	6.8	LA	10.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1292.6	43	TC	102	5.0	SH	4.300M	MO-102	11.100M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1292.8	67	MO	156	.9	LA	54.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1292.9	50	SN	111	5.8	DI	35.294M	SB-111	1.250M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1293.0	56	BA	126	8.4	LA	1.617H	LA-126	59.9965 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1293.0	91	PA	228	.8	LA	1.083D	U -228	9.099M 5.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1293.4	49	IN	116M1	85.0	PB	54.101M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1293.5	51	SB	116M	100.0	DI	1.005H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1293.6	18	AR	41	99.1	OA	1.830H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1293.7	29	CU	60	1.8	U	23.400M	ZN-60	2.421M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1293.7	51	SB	116	88.0	DI	15.998M	TE-116	2.501M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1293.7	52	TE	116	88.0	DI	2.501M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1294.5	35	BR	74M	1.9	I	41.501M	NR-74	11.370M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1294.7	71	LU	170	3.0	LA	2.150D	HF-170	16.001M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1294.8	52	TE	131	.6	SH	24.998M	TE-131M	1.250D 18.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1295.0	52	TE	132	1.8	DI	3.250D	SB-132G	2.100M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1295.0	53	I	132	1.8	I	2.280H	TE-132	3.250D 100.	I -132M	1.400H 86	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FL	T-HALF	P A R E N T 1		T-HALF	BR	P A R E N T 2		T-HALF	BR	P A R E N T 3		T-HALF	BR
							SY	A			SY	A			SY	A		
1316.5	71	LU	180	1.7	LA	5.600M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1316.7	27	CD	55	7.1	U	17.899M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1316.8	65	TB	150A	7.0	LA	3.600M	0V-15C	7.200M	40-154M	3.200M	M-154G	11.799M	-	-	-	0.000-	-	
1316.9	34	SE	83	4.1	DI	22.493M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1317.4	35	BB	82	27.4	I	1.479D	BA-R2M	6.100M	97.6	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1317.5	37	BB	82M	25.7	PB	6.204M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1317.7	55	CS	132	.6	U	6.470D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1318.0	69	TM	162	5.9	LA	21.701M	YB-162	18.994M	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1318.3	69	TM	163	1.7	LA	1.810H	YB-162	11.100M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1319.6	67	MO	162	3.7	LA	15.005M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1319.6	67	MO	162M	2.2	LA	1.058H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1320.0	68	ER	157	-0	-	24.998M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1321.0	50	SN	109	14.9	DI	18.000M	SN-109M	1.500M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1321.2	61	PM	152A	1.0	LA	4.100M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1321.2	61	PM	152B	1.5	LA	7.550M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1321.4	72	HF	171	.5	LA	12.101H	-	0.000-	-	TA-	24.998M	100	-	-	-	0.000-	-	
1321.6	38	SR	93	4.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1322.9	39	Y	95	6.0	LA	10.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1323.0	77	IR	188	2.0	SH	1.729D	PT-188	10.200M	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1323.7	56	BA	141	.9	LA	18.274M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1323.8	84	PD	204	.7	SH	3.600H	AT-204	9.300M	95.6	AN-204	22.997M	20.	-	-	-	0.000-	-	
1324.5	61	PM	150	19.0	LA	2.790M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1325.0	64	GD	147	.8	LA	1.458D	TB-147G	1.700H	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1325.0	46	PD	99	.9	SH	21.398M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1325.1	65	TB	154M1	4.5	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1325.2	69	TM	164	.8	LA	2.000M	YB-164	1.280H	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1325.4	85	AT	205	.7	I	24.998M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1325.5	53	I	124	1.5	I	4.170D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1325.5	51	SB	124	1.6	LA	60.200D	SB-124M1	1.549M	80.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1325.8	65	TB	152	1.0	LA	17.501H	DY-152	2.450H	99.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1326.3	80	HG	193M	2.4	SH	11.100H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1326.9	52	TE	115B	24.0	DI	5.700M	I-115	1.300M	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1326.9	52	TE	115A	5.0	DI	6.699M	I-115	1.300M	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1327.0	39	Y	85	1.1	LA	4.999H	Y-85M	2.681H	ZR-85	1.400M	ZR-85M	8.001M	-	-	-	0.000-	-	
1328.5	63	EU	148B	1.2	LA	54.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1329.0	77	IR	188	.6	SH	1.729D	PT-188	10.200M	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1329.8	80	HG	191	2.8	SH	50.803M	TL-191	5.200M	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1330.4	73	TA	172	7.6	SH	44.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1331.8	43	TC	102	3.3	SH	4.300M	MO-102	11.150M	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1331.8	51	SB	131	.6	DI	22.997M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1332.2	70	YB	163	5.8	LA	11.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1332.2	31	GA	74	1.8	LA	8.250M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1332.2	33	AS	70	.6	DI	52.502M	SE-70	44.506M	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1332.3	41	NB	89A	1.3	LA	2.033H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1332.5	27	CD	60	100.0	U	5.260Y	CD-60M	10.470M	99.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1332.5	29	CU	60	88.0	U	23.400M	ZN-60	2.421M	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1333.0	46	PD	99	3.2	SH	21.600M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1333.0	77	IR	188	.6	SH	1.729D	PT-188	10.200M	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1333.0	59	PR	146	3.2	LA	24.005M	CE-146	14.200M	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1333.0	46	PD	99	14.0	SH	18.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1333.3	52	TE	133	11.0	DI	12.501M	TE-133M	53.006M	13.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1333.4	31	GA	66	1.2	LA	9.499M	GE-66	2.460M	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1333.4	25	MN	52	5.1	U	5.760D	MN-52M	21.596M	2.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1334.0	49	IN	110M	1.5	PB	4.901H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1334.5	65	TB	156	2.6	LA	5.400D	TB-156M	5.501H	75.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1335.6	46	PD	99	4.8	SH	21.398M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	
1336.0	33	AS	70	.6	DI	52.502M	SE-70	44.506M	100.	-	0.000-	-	-	-	-	0.000-	-	

ENEN	Z	SY	A	ABJND	FR	T-HALF	PARENT 1			PARENT 2			PARENT 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
1336.2	32	GE	69	3.6	DI	1.633D	AS-69	19.009M	100	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1336.5	39-Y	83	2.3	LA	7.060M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	0.000-
1337.2	31-GA	74	1.6	LA	8.250M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	0.000-
1337.7	71-LU-168	2.8	LA	7.101M	-	-	HF-168	26.006M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1337.9	48-CD-117	.9	SH	3.401M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1338.0	84-PD-203	3.1	SH	33.005M	-	-	RN-211	15.000M	PD-203M	96.	1.200M	-	-	0.000-	0.000-
1338.1	71-LU-169	1.4	LA	1.419D	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1338.2	36-NR-87	.6	DI	1.272M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1338.4	53-I-118	12.4	I	13.700M	1-118M	-	-	8.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1338.6	67-MO-156	.8	LA	54.994M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1338.8	48-CD-105	1.5	SH	55.498M	1N-105	-	-	5.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1339.4	33-AS-70	8.9	DI	52.502M	SE-70	-	-	44.006M	100	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1339.8	51-SB-126	1.0	LA	8.899M	SN-128	-	-	59.299M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1340.1	86-RN-224	7.3	I	1.783M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1340.2	80-HG-193M	2.4	SH	11.100M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1340.8	74-W-178	1.0	SH	21.500D	RE-178	-	-	15.005M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1340.8	71-LU-178	4.6	LA	28.397M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1340.8	73-TA-178	1.0	SH	9.310M	W-178	-	-	21.700D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1341.2	34-SE-83	5.7	DI	22.493M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1341.2	47-AG-104	7.1	SH	1.150M	CD-104	-	-	56.002M	AG-104M	29.794M	30.	-	-	0.000-	0.000-
1341.2	47-AG-104M	1.9	SH	33.005M	CD-104	-	-	56.002M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1341.2	71-LU-170	3.3	LA	2.150D	HF-170	-	-	16.001M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1341.3	73-TA-176	3.2	SH	8.100M	W-176	-	-	2.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1341.6	45-RH-100	4.9	LA	19.999M	PD-100	-	-	3.700M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1342.0	77-IR-186M	.7	SH	1.750M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1342.0	57-LA-132	.5	LA	4.500M	CE-132	-	-	4.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1342.2	12-MG-28	54.0	LA	21.101M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1342.4	80-HG-194	1.7	SH	19.011Y	TL-194	-	-	33.005M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1342.4	79-AU-194	1.2	SH	1.646D	HG-194	-	-	15.011Y	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1342.8	75-RE-182	2.9	SH	2.667D	DS-182	-	-	22.001M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1343.0	73-TA-186	.8	SH	10.499M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1343.2	77-IR-197	5.3	SH	9.734M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1343.5	49-IN-107	1.4	PB	33.005M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1343.5	55-CS-138	.9	U	33.394M	XE-138	-	-	14.200M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1344.6	63-EU-148	3.3	LA	59.000D	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1345.1	70-YB-163	5.6	LA	11.400M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1345.2	76-OS-181M	1.1	SH	1.750M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1345.4	61-PM-141	1.2	LA	20.894M	SM-141M	-	-	22.594M	SM-141	11.300M	-	-	-	0.000-	0.000-
1345.9	53-I-120M	19.0	I	53.006M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1346.1	79-AU-190	.8	SH	42.005M	HG-190	-	-	20.002M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1346.9	49-IN-109	.6	PB	4.301M	SM-109G	-	-	18.000M	100.	1N-109M1	1.300M	100	-	0.000-	0.000-
1347.0	63-EU-150	4.0	LA	34.219Y	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1348.1	65-YB-152	1.0	LA	17.501M	DY-152	-	-	2.400H	99.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1348.9	52-TE-133M	2.9	DI	55.397M	SB-133	-	-	2.431M	13.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1349.2	39-Y-86	2.9	LA	14.700M	ZR-86	-	-	16.500M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1349.7	65-TB-150A	1.3	LA	3.271M	DY-150	-	-	1.200M	87 G	ND-154G	11.700M	100	-	0.000-	0.000-
1350.0	63-EU-158	7.0	LA	45.994M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1350.5	73-TA-178	1.2	SH	9.310M	W-178	-	-	21.700D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1350.6	74-W-178	1.2	SH	21.500D	RE-178	-	-	15.005M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1350.8	52-TE-115A	7.0	DI	6.699M	I-115	-	-	1.300M	100	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1351.5	83-BI-205	.7	SH	15.300D	PD-205	-	-	1.800H	100.	AT-209	5.501H	5.	-	0.000-	0.000-
1351.7	44-RU-95	7	SH	1.650M	RH-95	-	-	4.800M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1351.8	33-AS-70	.6	DI	52.502M	SE-70	-	-	44.006M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1352.3	49-IN-109	.7	PB	4.301M	SN-109G	-	-	18.000M	100.	1N-109M1	1.300M	100	-	0.000-	0.000-
1352.5	34-SE-83	4.8	DI	22.493M	-	-	-	2.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1354.0	91-PA-234	2.1	LA	6.751M	PA-234M	-	-	1.170M	0 13	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-
1354.3	71-U-166	1.7	LA	2.650M	HF-166	-	-	6.769M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
1354.6	52	TE	-117	.5	DI	1.083H	I	-117	2.500M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1354.6	51	SB	-128M	.6	LA	11.000M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1354.7	31	GA	- 65	.8	LA	15.206M	GE	- 65	1.500M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1354.8	44	RU	- 95	.7	SM	1.650M	RH	- 95	4.800M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1354.9	51	SB	-124	.6	LA	60.200D	SB	-124M1	1.549M	80.	-	0.000-	-	-	0.000-
1357.5	73	TA	-176	1.9	SH	8.100M	W	-176	2.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1358.2	68	ER	-161	.6	LA	3.240M	TM	-161	31.997M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1358.6	82	PB	-199	.6	PB	1.500M	PB	-199M	12.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1359.4	73	TA	-174	2.2	SH	1.200M	W	-174	29.002M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1359.8	48	CD	-102	4.9	SH	5.499M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1360.2	48	CD	-105	.9	SH	55.498M	IN	-105	5.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1360.2	27	CO	- 96	4.3	U	77.300M	HF	- 96	6.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1360.4	84	PO	-207	.7	SH	5.700M	RN	-211	15.000M	26.	AT-207	1.800H	90.	-	0.000-
1362.1	45	RN	-100	15.3	LA	19.999M	PO	-100	3.700M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1362.3	45	RN	- 96	3.0	LA	9.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1362.4	43	TC	- 93	67.1	SM	2.731H	TC	- 93M	42.998M	82.	-	0.000-	-	-	0.000-
1362.6	63	EU	-148	.6	LA	54.000D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1362.7	40	ZR	- 97	1.4	LA	16.999H	Y	- 97	11.1025	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1362.9	81	TL	-200	3.4	SH	1.088D	PB	-200	21.499H	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1362.9	57	LA	-142	2.2	LA	1.590H	BA	-142	10.701M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1363.0	86	RN	-211	31.0	I	14.599H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1363.0	42	MO	- 93M	.6	SH	6.900M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1363.5	39	Y	- 94	1.0	LA	19.094M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1363.6	81	TL	-195	3.0	SH	1.160H	PB	-195	26.078M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1363.9	71	LU	-168	2.9	LA	7.101M	HF	-168	26.006M	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1364.6	71	LU	-170	4.7	LA	2.150D	HF	-170	16.001H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1364.6	69	TM	-164M	5.1	LA	5.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1365.0	55	CS	-134	3.4	U	2.060Y	CS	-134M	2.890H	99.	-	0.000-	-	-	0.000-
1365.6	48	CD	-117M	.8	SH	2.501H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1365.8	52	TE	-119M	1.6	DI	4.700D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1366.0	80	HG	-193M	1.6	SH	11.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1366.1	43	EU	-156	1.7	LA	15.190D	SM	-156	9.401H	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1366.3	43	TC	-105	2.2	SH	7.600M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1366.7	35	BR	- 74M	2.3	I	41.501M	KR	- 74	11.370M	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1367.8	66	DY	-155	.7	LA	10.200H	HD	-155	49.997M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1368.0	51	SB	-120M	.7	DI	5.801H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1368.0	50	SN	-111	5.8	DI	35.294M	SB	-111	1.250M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1368.0	32	GE	- 77	3.2	DI	11.299M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1368.2	53	I	-135	.6	I	6.701M	TE	-135	19.1985	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1368.3	51	SB	-124	2.4	LA	60.200D	SB	-124M1	1.549M	80.	-	0.000-	-	-	0.000-
1368.5	69	TM	-160	8.6	LA	9.200M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1368.5	11	NA	- 24	99.9	SH	15.000H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1368.7	51	SB	-130	1.1	LA	40.003M	SN	-130	3.699M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1369.9	67	HO	-160M	.5	LA	5.100M	ER	-160	1.210M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1369.9	68	ER	-160	.6	LA	1.229D	TM	-160	9.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1370.0	27	CO	- 95	3.0	U	17.899M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1370.0	59	PR	-147	2.0	LA	12.000M	CE	-147	1.170M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1370.1	64	BO	-147	.8	LA	1.458D	TB	-147G	1.700H	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1370.5	18	AR	- 43	19.0*	DI	5.378M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1370.8	72	HF	-171	.5	LA	12.101M	TA	-	2.000M	100.	TA	24.998M	100.	-	0.000-
1370.8	69	TM	-164M	1.2	LA	5.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1371.7	53	I	-132	2.3	I	2.280M	TE	-132	3.250D	100.	I	-132M	1.400H	26.	0.000-
1371.7	52	TE	-132	2.3	DI	3.250D	SB	-132G	2.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1372.4	84	PO	-207	1.5	SH	5.700M	RN	-211	15.000H	26.	AT-207	1.800H	90.	-	0.000-
1372.8	67	HO	-162	.8	LA	15.005M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1372.8	12	MG	- 28	4.7	LA	21.101M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1372.8	67	HO	-162M	.5	LA	1.058H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
1373.4	33	AS	-78	4.1	DI	1.510H	GE-78	1.470H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1374.2	63	TB	-154MI	2.0*	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1374.3	70	VB	-166	5.2	LA	2.396D	LU-166	3.300M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1374.3	69	TM	-166	5.2	LA	7.699H	VB-166	2.362D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1375.2	73	TA	-172	1.9	SH	44.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1375.5	53	I	-124	1.7	I	4.170D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1375.9	57	LA	-141	2.6	LA	4.030H	BA-141	18.302M	100.	-	0.000-	-	-	5.000-	
1376.9	69	TM	-175	2.0	LA	15.206M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1377.0	58	CE	-133	1.4	LA	5.400H	PR-133	7.299M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1377.2	71	LU	-169	2.9	LA	1.419D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1377.6	28	NI	-57	84.9	U	1.500D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1377.6	88	RA	-226	4.2	LA	.160E+04Y	TH-230	.800E+05Y	100.	AC-226	1.210D	20.	-	0.000-	
1377.7	49	IN	-107	1.3	PB	33.005M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1377.7	86	RM	-224	5.0	I	1.783H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1378.0	59	PR	-146	6.5	LA	24.005M	CE-146	14.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1378.0	51	SB	-128	1.8	LA	8.899H	SN-128	59.299M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1378.5	63	EU	-146	.6	LA	4.700D	GD-146	50.000D	100.	TB-150G	3.101H	-	-	0.000-	
1379.0	83	BI	-214	5.0	SH	19.699M	PB-214	26.798M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1379.3	61	PM	-150	3.4	LA	2.700H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1379.9	56	BA	-142	3.8	LA	10.800M	CS-142	1.0705	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1380.0	67	HO	-166	.9	LA	1.113D	DY-166	3.400D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1380.3	73	TA	-173	.7	SH	3.701H	W-173	17.006M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1380.6	35	BR	-76	2.4	I	16.001H	KR-76	14.801H	100.	-	0.000-	0	-	0.000-	
1380.6	52	TE	-115B	24.0	DI	5.700M	I-115	1.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1380.6	52	TE	-115A	9.0	DI	6.699M	I-115	1.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1381.0	43	TC	-104	.8	SH	18.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1381.8	33	AS	-78	.8	DI	1.510H	GE-78	1.470H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1382.0	43	TC	-93	.7	SH	2.731H	TC-93M	42.998M	82.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1382.7	82	PB	-199	5.1	PB	1.500H	PB-199M	12.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1382.8	31	RB	-88	.7	PB	17.998M	KR-88	2.801H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1383.5	36	KR	-88	1.1	DI	2.851H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1383.9	38	SR	-92	90.0	LA	2.710H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1384.2	47	AG	-110M	26.3	SH	253.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1385.3	88	RA	-226	.9	LA	.160E+04Y	TH-230	.800E+05Y	100.	AC-226	1.210D	20.	-	0.000-	
1385.3	76	OS	-181M	1.2	SH	1.750H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1386.0	38	SR	-93	8.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1386.7	69	TM	-164	.7	LA	2.000M	VB-164	1.280H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1386.9	75	RE	-190	1.3	SH	30.989M	W-190	29.995M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1386.9	74	W	-190	1.3	SH	29.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1387.0	73	TA	-172	2.5	SH	44.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1387.2	71	LU	-172	.8	LA	6.700D	HF-172	1.870Y	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1387.3	69	TM	-172	9.1	LA	2.650D	ER-172	2.060D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1387.4	42	MO	-90	4.0	LA	5.700H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1387.5	71	LU	-168	2.7	LA	7.101H	HF-168	26.006M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1387.7	47	AG	-112	5.3	SH	3.135H	PD-112	20.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1387.9	46	PD	-112	5.0	SH	20.100H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1387.9	48	CD	-105	4.6	SH	55.498M	IN-105	5.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1388.4	46	PD	-111	.5	SH	21.989M	PD-111M	5.501H	75.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1388.7	81	TL	-196	2.6	SH	1.900H	PB-196	36.994M	-	TL-196M	1.410H	-	-	0.000-	
1389.0	61	PM	-152B	.6	LA	7.550M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1391.2	65	TB	-154MI	1.9*	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1391.7	71	LU	-169	1.6	LA	1.419D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1391.8	67	HO	-156	1.1	LA	54.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1392.1	71	LU	-168	.8	LA	7.101H	HF-168	26.006M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1393.5	73	TA	-173	.9	SH	3.701H	W-173	17.006M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1394.0	91	PA	-234	2.5	LA	6.753H	PA-234M	1.370M	0.13	-	0.000-	-	-	0.000-	
1394.7	69	TM	-160	3.6	LA	9.200M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABJND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	BR	SY	A	BR	SY	A	BR
1395.2	79-AU-190			3.0	SH	42.005M	HG-190	20.002M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1395.3	86-HG-193M			.9	SM	11.100H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1395.5	45-RH-106M			2.9	LA	2.180H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1395.7	71-LU-170			2.3	LA	2.150D	HF-170	16.001H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1396.0	62-SM-140			90.0	LA	14.803M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1396.3	85-AT-207			1.1	I	1.800H	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	0.000-	
1396.8	43-TC-104			1.3	SH	18.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1397.5	69-TM-163			9.7	LA	1.810H	YB-163	11.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1397.6	71-LU-167			10.5	LA	51.494M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1398.0	69-TM-172			1.1	LA	2.650D	ER-172	2.060D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1398.5	52-TE-132			6.8	DI	3.250D	SB-132G	2.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1398.5	53-I-132			6.8	I	2.280H	TE-132	3.250D	100.	I-132M	1.400M	86.	-	0.000-	
1399.2	41-NB-88M			5.7	LA	7.800M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1399.3	51-SB-131			.8	DI	22.997M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1400.0	39-Y-85			2.7	LA	4.999H	ZR-85G	1.400M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1400.0	95-AM-240			10.0	LA	2.125D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1401.4	88-AM-226			1.4	LA	1.60E+04Y	TH-230	.800E+05Y	100.	AC-226	1.210D	20.	-	0.000-	
1401.4	79-AU-190			7.9	SM	42.005M	HG-190	20.002M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1401.9	82-PB-199			1.8	PB	1.500H	PB-199M	12.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1402.0	83-BI-214			1.7	SH	19.699M	PB-214	26.798M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1402.5	65-TB-148A			2.5	LA	1.167H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1402.6	48-CD-105			.7	SH	55.498M	IN-105	5.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1402.7	39-Y-94			1.3	LA	19.894M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1402.9	71-LU-172			.6	LA	6.700D	HF-172	1.870Y	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1403.2	61-PM-141			0.7	LA	20.894M	SM-141M	22.594M	-	SM-141	11.300M	-	-	0.000-	
1403.2	95-AM-238			.7	LA	1.630H	CM-238	2.501H	90.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1403.6	50-SM-125M			.8	DI	9.700M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1404.0	39-Y-85			3.4	LA	4.999H	Y-85M	2.681H	-	ZR-85	1.400M	ZR-85M	8.901M	0.000-	
1405.0	53-I-120M			9.3	I	53.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1405.0	65-TB-154M1			1.1	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1405.0	83-BI-206			1.4	SH	6.240D	PD-206	8.800D	95.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1405.1	71-LU-170			2.7	LA	2.150D	HF-170	16.001H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1405.4	39-Y-92			4.7	LA	3.530H	SR-92	2.710H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1405.6	52-TE-133			.8	DI	12.501M	TE-133M	53.006M	13.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1406.2	61-PM-152B			.5	LA	7.550M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1406.9	73-TA-172			.7	SH	44.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1407.7	80-HG-193M			1.2	SM	11.100H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1407.9	63-EU-146			2.5	LA	9.700D	GD-146	50.000D	100.	TB-150G	1.101H	-	-	0.000-	
1408.0	83-BI-214			2.5	SH	19.699M	PB-214	26.798M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1408.0	88-RA-226			2.6	LA	1.60E+04Y	TH-230	.800E+05Y	100.	AC-226	1.210D	20.	-	0.000-	
1408.0	63-EU-152			19.8	LA	13.200Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1408.0	63-EU-152M1			1.7	LA	9.300H	EU-152M2	1.600H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1408.1	52-TE-115A			3.0	DI	6.699M	I-115	1.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1408.5	65-TB-154M1			1.1	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1408.7	27-CO-55			16.5	U	17.899H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1408.7	48-CD-117			.9	SH	3.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1408.9	20-CA-49			.6	LA	8.721M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1409.0	64-GD-146			1.0	LA	48.300D	DY-150	7.200M	-	-	3.000-	-	-	0.000-	
1409.2	73-RE-180			1.2	SM	2.400M	OS-180	21.70M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1410.0	85-AT-207			.9	I	1.800H	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	0.000-	
1410.5	81-TL-197			3.3	SM	2.837M	PB-197	42.034M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1410.5	44-RH-95			2.3	SH	1.650H	RH-95	4.800M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1411.5	65-TB-152			.8	LA	17.501H	DY-152	2.400H	99.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1412.0	30-ZN-63			.9	U	38.606M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1412.5	33-AS-70			8.6	DI	52.502M	SE-70	44.006M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1413.2	52-TE-119			1.1	DI	1.590H	I-119	18.994M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1413.2	85-AT-207			.8	I	1.800H	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
1413.4	38	SR	91	.9	LA	9.751H	RB-91	1.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1413.5	71	LU	168	1.2	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1414.6	65	TB	154M1	7.4*	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1414.9	95	RH	98	1.1	LA	9.950M	PD-98	18.000M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1415.0	98	CO	105	3.0	SH	55.498M	IN-105	5.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1416.7	67	HO	158	.8	LA	11.300M	HO-158M	29.002M	85.0	-	0.000-	-	-	0.000-	
1416.7	67	HO	158M	.8	LA	25.603M	ER-158	24.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1416.9	67	HO	156	1.5	LA	54.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1417.7	52	TE	117	4.3	DI	15.206M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1417.8	75	RE	178	.7	SH	13.200M	OS-178	5.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1417.8	68	ER	161	.6	LA	3.240M	TM-161	31.497M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1419.0	31	GA	66	.6	LA	9.499H	GE-66	2.400M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1419.1	40	ZR	85	.9	LA	7.700M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1419.2	49	IN	109	1.3	PB	4.301H	SN-109G	18.000M	100.	IN-109M1	1.300M	100.	-	0.000-	
1419.3	51	SB	130	1.2	LA	40.003M	SN-130	3.699M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1419.4	65	TB	154	2.4*	LA	9.000H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1419.8	73	TA	172	.5	SH	44.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1419.9	65	TB	154M2	58.6*	LA	22.601H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1420.6	81	YL	198	8.0	SH	5.299H	TL-198M	1.870H	35.	PB-198	2.400H	100.	-	0.000-	
1420.7	55	CS	139	.8	U	9.012M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1420.8	71	LU	168	5.2	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1421.7	65	TB	156	13.0	LA	5.400D	TB-156M	5.501H	75.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1422.9	79	AU	192	4.6	SH	5.030H	HG-192	4.901H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1424.4	65	RH	97	2.3	LA	44.006M	RB-97M	31.104M	5.4	-	0.000-	-	-	0.000-	
1427.3	75	RE	182	10.2	SH	2.667D	OS-182	22.001H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1427.8	69	YM	165	.7	6A	1.233D	YB-165	10.500M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1428.1	71	LU	170	3.6	LA	2.150D	HF-170	16.001H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1430.0	63	EU	158	6.0	LA	45.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1430.4	65	TB	150A	2.4	LA	3.271H	DY-150	7.200M	82.0	HO-154G	11.799M	100.	-	0.000-	
1431.0	67	HO	160M	.9	LA	5.100H	ER-160	1.210D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1431.0	68	ER	160	.9	LA	1.225D	TM-160	3.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1431.3	58	CE	133	1.0	LA	5.400H	PR-133	7.299M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1432.2	73	TA	173	.7	SH	3.701H	W-173	17.006M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1432.7	48	CO	117M	5.2	SH	2.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1434.0	67	HO	156	.7	LA	54.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1434.2	69	TM	163	13.5	LA	1.810H	YB-163	11.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1434.3	25	MN	52M	98.0	U	21.298M	FE-52	8.201H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1434.3	25	MN	52	100.0	U	5.700D	MN-52M	1.096M	2.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1434.3	26	FE	52	98.0	U	8.201H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1434.3	71	LU	180	6.3	LA	5.600M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1435.0	41	HB	98	7.2	LA	51.905M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1435.4	81	TL	198	3.5	SH	5.299H	TL-198M	1.870H	55.	PB-198	2.400M	100.	-	0.000-	
1435.6	57	LA	138	67.1	LA	.120E+11Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1435.6	93	NP	234	5.9	LA	9.400D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1435.7	55	CS	138	75.0	U	33.394M	XE-138	14.200M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1435.9	86	RN	224	2.9	I	1.783H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1436.0	77	IR	188	1.3	SH	1.729D	PT-188	10.200D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1436.7	85	AT	210	29.2	I	8.299H	RN-210	2.419H	4.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1437.0	67	HO	158M	.6	LA	25.603M	ER-158	24.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1437.3	52	TE	115A	3.0	DI	6.699M	I-115	1.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1437.6	61	PM	152B	15.2	LA	7.550M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1439.0	57	LA	132	.5	LA	4.500H	CE-132	4.200H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1440.0	76	OS	183	1.0	SH	12.000H	TR-183	58.003M	-	OS-183M	9.990H	46.	-	0.000-	
1440.0	18	AR	43	39.0*	DI	5.370M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1440.5	71	LU	172	.7	LA	6.700D	HF-172	1.870Y	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1440.7	75	RE	181	1.9	SH	18.000H	DS-181G	1.800H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1441.2	79	AU	190	4.5*	SH	42.005M	HG-190	20.002M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	BR	SY	A	BR	SY	A	BR
1442.6	53-I	-132	1.4	I	2.280M	TE-132	3.250D	100.	I-132M	1.400M	86.	-	-	0.000-	
1442.6	52-TE	-132	1.4	DI	3.250D	SB-132G	2.100M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1443.0	50-SM	-109	.7	DI	18.000M	SM-109M	1.500M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1443.4	31-GA	-74	3.7	LA	8.250M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1443.7	51-SB	-130	2.5	LA	40.003M	SM-130	3.699M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1444.4	65-TB	-150A	1.0	LA	3.271M	DV-150	7.200M	82.0	MO-154G	11.799M	100.	-	-	0.000-	
1446.1	71-LU	-180	.8	LA	5.600M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1446.9	42-MD	-91	1.5	SM	15.499M	MD-91M	1.100M	57.0	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1446.9	85-AT	-209	.7	I	5.299M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1447.0	81-TL	-198	4.2	SH	5.299M	TL-198M	1.870M	55.	PB-198	2.400M	100.	-	-	0.000-	
1447.8	80-HG	-191	1.5	SM	50.803M	TL-191	5.200M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1449.6	71-LU	-168	.8	LA	7.101M	HF-168	26.000M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1450.0	51-SB	-124	2.0	LA	60.200D	SB-124M1	5.599M	80.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1450.0	75-RE	-178	1.0	SM	13.200M	OS-178	5.000M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1450.2	47-AG	-104	1.3	SH	1.150M	CG-104	56.002M	-	AG-104M	29.799M	30.	-	-	0.000-	
1450.2	71-LU	-170	1.6	LA	2.150D	HF-170	16.001M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1450.4	71-LU	-169	9.5	LA	1.419D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1450.7	32-GE	-67	.6	DI	18.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1452.0	59-PR	-146	3.1	LA	24.005M	CE-146	14.200M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1453.0	77-IR	-188	.6	SH	1.729D	PT-188	10.200D	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1453.5	65-TB	-150A	3.7	LA	3.271M	DV-150	7.200M	82.0	MO-154G	11.799M	100.	-	-	0.000-	
1454.0	67-MD	-156	1.5	LA	54.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1454.1	35-BR	-76	.8	I	16.001M	KR-76	14.801M	100.	-	0.000-	0	-	-	0.000-	
1454.4	70-YB	-163	10.5	LA	11.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1454.5	52-TE	-117	.8	DI	1.083M	I-117	2.500M	100.0	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1454.6	42-MD	-90	3.4	LA	5.700M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1455.3	71-LU	-170	1.2	LA	2.150D	HF-170	16.001M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1455.3	69-TM	-163	4.1	LA	1.810M	YB-163	11.100M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1455.7	35-BR	-74M	1.8	I	41.501M	KR-74	11.370M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1456.1	53-I	-134	2.3	I	53.194M	TE-134	42.005M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1457.0	85-AT	-208	1.3	I	1.600M	RM-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	-	0.000-	
1458.0	77-IR	-188	1.0	SH	1.729D	PT-188	10.200D	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1458.1	53-SB	-135	9.1	I	6.701M	TE-135	19.1985	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1458.4	65-TB	-150M1	6.0	LA	21.401M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1458.7	46-PD	-111	1.6	SM	21.989M	PD-111M	5.501M	75.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1459.1	52-TE	-133M	2.5	DI	55.397M	SB-133	2.431M	13.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1459.2	35-BR	-74	1.0	I	25.301M	KR-74	11.370M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1459.2	44-RU	-95	1.9	SM	1.650M	RH-95	4.800M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1459.2	89-AC	-228	.9	LA	6.130M	RA-228	6.699V	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1459.3	56-BA	-129	56.0	LA	2.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1459.6	71-LU	-166	7.9	LA	2.650M	HF-166	6.769M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1459.8	71-LU	-170	1.1	LA	2.150D	HF-170	16.001M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1460.5	42-MD	-91	1.0	SM	15.499M	MD-91M	1.100M	57.0	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1460.5	63-EU	-148	1.1	LA	54.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1460.6	69-TM	-160	4.3	LA	9.200M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1460.8	19-K	-40	11.0	PB	126E+10V	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1461.1	47-AG	-102M	3.4	SH	7.800M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1461.6	79-AU	-190	.8	SM	42.005M	HG-190	20.002M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1462.8	71-LU	-169	1.3	LA	1.419D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1462.9	67-MD	-158	1.4	LA	11.300M	MD-158M	29.002M	85.0	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1462.9	67-MD	-158M	1.4	LA	25.803M	ER-158	24.998M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1463.2	45-RH	-97	1.2	LA	44.006M	RH-97M	31.104M	5.4	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1463.4	65-TB	-141M	1.7	LA	22.104M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1463.5	71-LU	-168	1.6	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1463.7	79-AU	-194	.7	SM	1.646D	HG-194	15.011V	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1463.8	35-BR	-84	1.9	I	31.795M	SE-84	3.300M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-	
1463.8	35-BR	-84M	97.0	I	6.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	



ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
1463.9	60	SM	141	1.9	LA	10.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1464.0	91	PA	228	5.0	LA	1.083D	U-228	9.999M 5.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1464.0	10	ZM	72	3.7	U	1.938D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1464.0	31	GA	72	3.5	LA	14.100H	ZN-72	275.000D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1464.0	33	AS	72	1.0	DI	1.083D	SE-72	8.400D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1464.8	41	NB	89A	.9	LA	2.033H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1465.0	50	SM	109	13.5	DI	18.000M	SN-109M	1.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1465.1	61	PM	148	24.0	LA	5.400D	PM-148M	41.800M 7.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1465.2	61	PM	148M	1.3	LA	41.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1465.7	69	TM	163	2.5	LA	1.810M	VB-163	11.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1466.0	77	IR	188	1.0	SM	1.729D	PT-188	10.200D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1466.0	69	TM	172	7.1	LA	2.650D	ER-172	2.060D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1466.1	71	LU	172	.7	LA	6.700D	HF-172	1.870V 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1466.6	71	LU	169	3.4	LA	1.419D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1468.8	47	AG	112	.6	SM	3.130H	PD-112	20.100H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1469.0	69	TM	163	5.2	LA	1.810M	VB-163	11.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1469.1	58	CE	131A	6.0	LA	9.999M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1469.2	75	RE	181	.8	SM	18.000H	OS-181G	1.800H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1469.2	79	AU	194	6.3	SM	1.646D	HG-194	15.011V	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1469.4	80	HG	194	8.2	SM	15.011V	7L-194	33.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1470.0	59	PR	146	1.6	LA	24.005M	CE-146	14.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1470.2	72	HF	183	2.7	LA	1.083H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1470.2	51	SB	131	1.3	DI	22.997M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1470.3	53	I	134A	.7	I	53.194M	TE-134	42.005M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1470.4	69	TM	172	3.0	LA	2.650D	ER-172	2.060D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1470.5	71	LU	172	.6	LA	6.700D	HF-172	1.870V 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1471.1	35	BR	76	2.3	I	16.001H	KR-76	14.801H 100.	-	0.000-	0	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1471.2	50	SM	127	.6	DI	2.120H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1471.7	38	SR	93	1.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1472.3	67	MO	156	1.5	LA	54.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1472.4	67	MO	160M	.6	LA	5.100M	ER-160	1.210D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1472.4	68	ER	160	.6	LA	1.225D	TM-160	9.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1472.5	50	SM	127	1.0	DI	2.120H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1472.8	32	GE	67	4.5	DI	18.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1473.1	35	BR	74M	1.5	I	41.501M	KR-74	11.370M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1473.1	51	SB	130	.6	LA	40.003M	SW-130	3.699M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1473.8	47	AG	102	2.7	SM	12.999M	CO-102	5.499M	AG-102M	7.800M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1474.3	49	IN	106A	.8	PB	5.319M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1474.5	35	BR	74	1.1	I	25.301M	KR-74	11.370M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1474.5	45	RM	97	1.6	LA	44.006M	RM-97M	31.109M 5.4	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1474.8	37	RB	82M	17.0	PB	6.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1474.8	35	BR	82	16.6	I	1.479D	BR-82M	6.100M 97.6	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1475.0	51	SB	126M	.6	LA	18.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1475.4	45	IN	110M	1.2	PB	4.901H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1475.5	49	IN	110	.6	PB	1.150H	SM-110	4.001H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1475.7	47	AG	110M	4.4	SM	253.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1477.2	42	MO	93M	100.0	SM	6.900H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1477.2	43	TC	93	7.7	SM	2.731H	TC-93M	42.998M 82.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1479.6	73	TA	172	2.2	SM	44.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1480.9	55	CS	130	.8	-	29.894M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1481.9	28	NI	65	25.7	U	2.561H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1483.0	73	TA	186	.5	SM	10.499M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1483.3	85	AT	210	46.8	I	8.299H	RN-210	2.419H 4.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1483.6	71	LU	168	5.5	LA	7.101M	HF-168	26.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1486.1	49	IN	108M	4.3	PB	58.003M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1487.1	80	HG	193M	1.7	SM	11.100H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1488.0	50	SM	109	2.1	DI	18.000M	SN-109M	1.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SV	A	T-HALF	BR	SV	A	T-HALF	BR	SV
1488.0	63	EU	-150	2.0	LA	34.219Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1488.3	48	CD	-105	.9	SM	55.498M	IN-105	5.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1489.0	71	LU	-172	1.1	LA	6.700D	HF-172	1.870Y 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1489.3	73	TA	-176	.7	SH	8.100M	W-176	2.300M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1489.3	31	GA	-74	2.9	LA	8.250M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1489.6	81	TL	-198	2.6	SM	5.299H	TL-198M	1.870H 55.	PB-198	2.400M 100.	-	0.000-	-	0.000-	
1490.3	62	SM	-141M	8.7	LA	22.104M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1490.6	65	TB	-154	3.4*	LA	9.000H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1491.0	65	TB	-148A	5.5	LA	1.167H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1491.8	76	OS	-181M	1.1	SM	1.750H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1492.3	75	RE	-178	1.4	SH	13.200M	OS-178	5.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1493.5	70	VB	-163	2.7*	LA	11.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1494.2	63	EU	-154	.6	LA	8.501Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1494.5	58	CE	-133	3.0	LA	5.400H	PR-133	7.299M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1494.8	59	PR	-133	7.8*	LA	6.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1495.7	60	SM	-141	1.8	LA	10.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1495.8	89	AC	-228	.9	LA	6.130H	RA-228	6.999Y 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1496.1	33	AS	-70	1.6	DI	52.502M	SE-70	44.066M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1496.1	47	AS	-196	8.5	SM	1.900H	PR-196	36.999M	TL-196M	1.410H	-	0.000-	-	0.000-	
1496.9	93	NP	-240M	1.2	PB	7.500M	U-240	14.100M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1497.7	41	NB	-96	3.0	LA	23.501H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1498.0	59	PR	-146	.6	LA	24.005M	CE-146	14.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1499.0	22	TI	-44	.9	LA	48.000Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1499.1	19	K	-44	7.7	PB	22.104M	AR-44	11.900M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1499.3	21	SC	-44M	.8	LA	2.440D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1499.3	21	SC	-44	.8	LA	3.919M	TI-44	48.000Y 100.	SC-44M	2.440D 98.6	-	0.000-	-	0.000-	
1499.4	75	RE	-178	.6	SH	13.200M	OS-178	5.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1499.6	58	CE	-133	4.0	LA	5.400H	PR-133	7.299M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1499.9	50	SM	-111	5.8	DI	35.294M	SB-111	1.250M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1501.2	51	SB	-116M	.7	DI	1.005H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1502.0	82	PB	-199	3.8	PB	1.500H	PB-199M	12.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1502.8	39	Y	-84	3.0	LA	38.506M	ZR-84	15.998M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1503.1	53	I	-135	1.0	I	6.701H	TE-135	19.1985 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1503.6	80	HG	-191	1.9	SH	50.803M	TL-191	5.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1504.1	52	TE	-115A	9.0	DI	6.699M	I-115	1.300M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1504.2	73	TA	-176	.7	SH	8.100H	W-176	2.300M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1504.8	80	HG	-193M	.7	SH	14.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1504.9	47	AS	-108M	14.0	SM	253.000D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1506.4	65	TB	-154M1	1.1*	LA	21.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1506.6	83	BI	-203	3.1	SH	11.760M	PD-203	29.995M	AT-207	1.800H 10.	-	0.000-	-	0.000-	
1506.8	71	LU	-167	27.0	LA	51.494M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1507.4	40	ZR	-89M	6.7	LA	4.180M	NB-89M	42.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1507.8	49	TM	-116M1	10.2	PB	54.101M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1508.4	31	GA	-66	.6	LA	9.499H	GE-66	2.400M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1509.0	83	BI	-214	2.0	SM	19.699M	PB-214	26.798M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1509.2	88	RA	-226	2.3	LA	.160E+04Y	TH-230	.800E+05Y 100.	AC-226	1.210D 20.	-	0.000-	-	0.000-	
1509.5	53	I	-124	3.1	I	4.170D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1509.7	43	TC	-94	.7	SH	4.879H	RU-94	51.797M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1509.9	79	AU	-188	2.2*	SM	8.840M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1510.0	59	PR	-147	3.0	LA	12.000M	CE-147	1.170M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1510.6	43	TC	-105	1.6	SH	7.600M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1511.0	43	TC	-102	2.6	SH	4.300M	MO-102	11.100M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1511.0	41	NB	-98	6.1	LA	51.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1511.4	41	NB	-89A	2.0	LA	2.033H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1512.5	71	LU	-170	2.6	LA	2.150D	HF-170	16.001H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1512.8	35	BR	-74	1.9	I	25.301M	KR-74	11.370M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1514.8	59	PR	-136	1.9	LA	13.100M	ND-136	54.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SV	A	T-HALF	BR	SV	A	T-HALF	BR	SV
1514.9	62	SM	143	.7	LA	8.901M	SM-143M	1.070M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1514.9	81	TL	200	4.5	SH	1.088D	PB-200	21.499H	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1515.1	71	LU	180	11.6	LA	5.600M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1515.9	65	TB	154	1.0*	LA	9.000H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1516.0	43	TC	104	.8	SH	18.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1516.1	52	TE	133M	1.1	DI	55.397M	SB-133	2.431M	13.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1517.0	51	SB	131	1.3	DI	22.997M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1517.1	63	EU	146	.6	LA	4.700D	GD-146	50.000D	100.	TB-150G	3.101H	-	0.000-	-	0.000-
1517.1	82	PB	199	.8*	PB	15.500H	PB-199M	12.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1517.3	17	CL	39	38.5	I	56.303M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1517.8	65	TB	152	.8	LA	17.501H	DY-152	2.400H	99.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1518.2	65	TB	150A	2.9	LA	3.271H	DY-150	7.200M	82.0	HO-154G	11.799M	100.	-	-	0.000-
1518.6	52	TE	133	.7	DI	12.501M	TE-133M	53.006M	13.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1520.0	63	EU	159	.7	LA	18.101M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1520.0	64	GD	159	.7	LA	18.706M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1520.5	65	TB	154	1.9*	LA	9.000H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1521.0	67	HO	158	.8	LA	11.300M	HO-158M	29.002M	85.0	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1521.0	67	HO	158M	.8	LA	25.603M	ER-158	24.998M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1521.0	43	TC	93	24.3	SH	2.731H	TC-93M	42.998M	82.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1521.1	51	SB	130	.8	LA	40.003M	SM-130	3.699M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1522.0	43	TC	94M	4.9	SH	51.998M	RU-94	51.797M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1522.5	47	AG	102	2.7	SH	12.999M	CD-102	5.499M	-	AG-102M	7.800M	-	0.000-	-	0.000-
1522.8	65	TB	154	1.1*	LA	9.000H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1522.8	63	EU	146	.8	LA	4.700D	GD-146	50.000D	100.	TB-150G	3.101H	-	0.000-	-	0.000-
1523.0	53	I	120	11.2	I	1.350M	KE-120	40.003M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1523.3	33	AS	70	5.0	DI	52.502M	SE-70	44.006M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1524.7	18	AR	42	18.0	DI	33.014Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1524.7	19	A	42	18.0	PB	12.401H	AR-42	33.014Y	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1525.1	69	TM	175	1.1	LA	15.206M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1525.4	58	CE	130	6.9	LA	29.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1525.4	57	LA	130	6.9	LA	8.700M	CE-130	24.998M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1526.0	59	PR	146	21.0	LA	24.005M	CE-146	14.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1526.0	80	HG	193M	.7	SH	11.100H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1526.1	58	CE	133	2.6	LA	5.400H	PR-133	7.299M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1526.1	47	AG	104	6.9	SH	1.150H	CD-104	56.002M	-	AG-104M	29.794M	30.	-	-	0.000-
1526.4	69	TM	160	3.8	LA	9.200M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1527.0	47	AG	106M	16.4	SH	8.410D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1528.0	93	NP	234	11.2	LA	4.400D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1529.4	67	HO	156	.9	LA	54.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1529.4	49	IN	108	7.4	PB	39.600M	SN-108	10.500M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1529.4	45	RH	106M	17.7	LA	2.180H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1529.7	69	TM	172	2.2	LA	2.650D	ER-172	2.060D	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1529.8	36	KR	88	14.0	DI	2.851H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1530.1	37	RB	78M	3.3	PB	6.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1530.2	33	AS	78	2.6	DI	1.510H	GE-78	1.470M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1531.2	82	PB	199	.9	PB	1.500H	PB-199M	12.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1531.6	52	TE	133M	1.0	DI	55.397M	SB-133	2.431M	13.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1532.0	57	LA	132	2.6	LA	4.500H	CE-132	4.200H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1532.7	42	HO	101	11.0	SH	14.602M	NR-101	7.0005	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1532.9	45	RH	99	.5	LA	16.000D	PB-99	21.398M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1533.7	51	SB	130	.9	LA	40.003M	SN-130	3.699M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1533.8	63	EU	146	5.3	LA	4.700D	GD-146	50.000D	100.	TB-150G	3.101H	-	0.000-	-	0.000-
1534.2	64	GD	146	1.4	LA	48.300D	DY-150	7.200M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1534.6	71	LU	170	1.0	LA	2.150D	HF-170	16.001H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1534.8	47	AG	102M	2.0	SH	7.800M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1534.8	47	AG	102	2.3	SH	12.999M	CD-102	5.499M	-	AG-102M	7.800M	-	0.000-	-	0.000-
1536.3	83	BI	203	7.2	SH	11.760H	PD-203	29.995M	-	AT-207	1.800M	10.	-	-	0.000- 0

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	BR	SY	A	BR	SY	A	BR
1530.1	37	RB	89	2.8	PB	15.595M	KR-89	3.180M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1530.0	85	AT	208	1.6	I	1.600H	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	0.000-	
1539.6	93	NP	240M	.8	PB	7.500M	U-240	14.100H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1540.0	93	TC	-93	.9	SH	2.731H	TC-93M	42.998M	82.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1541.0	83	BI	214	.8	SH	19.699M	PB-214	26.798M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1541.0	93	TC	104	.8	SH	18.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1541.6	50	SM	111	27.0	DI	35.294M	SB-111	1.250M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1541.9	65	TB	150A	.6*	LA	3.600H	OY-150	7.200M	-	HO-154M	3.200M	HO-154G	11.799M	0.000-	
1542.9	71	LU	172	1.0	LA	6.700D	HF-172	1.870V	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1543.1	63	EU	146	.7	LA	54.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1544.2	79	AU	188	1.8*	SH	8.840M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1544.6	73	TA	172	6.2	SH	44.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1545.0	41	NB	98	6.3	LA	51.005M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1545.9	67	HO	156	.7	LA	54.999M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1545.9	57	LA	142	2.8	LA	1.590H	BA-142	10.701M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1546.0	51	SB	131	.6	DI	22.997M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1548.5	85	AT	207	.9	I	1.800H	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	0.000-	
1548.8	80	HO	191	1.9	SH	50.803M	TL-191	5.200M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1551.0	83	BI	205	.6	SH	15.300D	PO-205	1.800H	100.	AT-209	5.501H	5.	-	0.000-	
1551.5	60	NO	138	.6	LA	5.040H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1551.5	59	PR	138	.6	LA	1.440M	ND-138	5.100M	-	PR-138M	2.040M	-	-	0.000-	
1551.7	84	PO	205	2.7	SH	1.800H	AT-205	26.194M	81.6	RN-209	29.995M	30.	-	1.000- 0	
1552.1	83	BI	203	1.9	SH	11.760H	PO-203	29.995M	-	AT-207	1.800M	10.	-	3.000- 0	
1552.2	38	SR	93	1.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	3.000-	
1552.8	81	TL	196	5.0	SH	1.900H	PB-196	36.994M	-	TL-196M	1.910H	-	-	3.000-	
1553.4	45	RH	100	21.0	LA	19.999H	PO-100	3.700D	100.	-	0.000-	-	-	3.000-	
1554.0	23	V	50	70.0	PB	.600E+16Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	3.000-	
1555.1	73	YA	176	3.9	SH	8.100H	W-176	2.300H	100.	-	0.000-	-	-	3.000-	
1555.8	47	AG	102	2.5	SH	12.999M	CD-102	5.499M	-	AG-102M	7.800M	-	-	0.000-	
1556.0	51	SB	113	1.1	DI	6.900M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1557.4	98	CD	105	3.5	SH	55.498M	IN-105	5.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1559.0	93	NP	234	18.0	LA	4.400D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1559.0	81	TL	198	.9	SH	5.299H	TL-198M	1.870H	55.	PB-198	2.400M	100.	-	0.000-	
1559.7	45	RH	100	.6	LA	19.999H	PO-100	3.700D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1559.8	90	TM	236	1.9	LA	37.080H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1559.8	90	TM	236	6.3	LA	9.899M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1560.0	51	SB	114	.9	DI	3.519M	TE-114	17.006M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1560.0	77	IR	188	.6	SH	1.729D	PT-188	10.200D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1560.2	75	RE	179	3.3	-	20.002M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1560.6	70	YB	163	1.9*	LA	11.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1560.7	63	EU	148	.9	LA	54.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1561.6	51	SB	130	.6	LA	40.003M	SW-130	3.699M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1561.7	52	TE	115A	3.0	DI	6.699M	I-115	1.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1562.3	47	AG	110M	1.3	SH	253.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1562.5	38	SR	83	1.8	LA	1.375D	Y-83G	7.400M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1562.5	48	CD	117	1.1	SH	3.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1562.5	28	NI	56	15.0	U	6.100D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1564.8	61	PM	141	0.8	LA	20.894M	SM-141M	22.594M	-	SM-141	11.350M	-	-	0.000-	
1565.1	52	TE	117	1.0	DI	1.083H	I-117	2.500M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1565.4	45	RH	106M	.6	LA	2.180H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1566.8	53	I	135	1.2	I	6.701H	TE-135	19.198S	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1567.5	64	GD	145	1.0	LA	24.998M	GD-145M	1.420M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1568.0	76	OS	181M	1.1	SH	1.750H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1568.9	35	AR	76	.9	I	16.005H	KR-76	14.801H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1570.1	51	SB	129	.6	LA	4.351H	SM-129M	2.500M	100.	SM-129	7.500M	100.	-	0.000-	
1570.3	31	GA	74	1.0	LA	8.250M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1570.6	93	NP	234	5.2	LA	4.400D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SV	A	BR	SV	A	BR	SV	A	BR
1571.5	49	IN	107	1.2	PB	33.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1571.5	31	GA	72	.8	LA	14.100M	ZN-72	275.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1571.7	30	ZN	72	.9	U	1.938D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1572.1	47	AG	106M	6.6	SH	8.410D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1573.0	76	OS	181M	1.1	SH	1.750M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1573.9	45	RH	106M	6.7	LA	2.180H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1573.9	51	SB	131	1.2	DI	22.997M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1574.0	50	SM	109	7.5	DI	18.000M	SM-109M	1.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1575.0	77	IR	188	2.0	SH	1.729D	PT-188	10.200M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1575.2	70	VB	163	3.6	LA	11.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1575.5	59	PR	142	3.7	LA	19.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1575.8	61	PA	142	3.3	LA	40.9975	SM-142	1.210H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1576.7	79	AU	192	3.5	SH	5.030H	HG-192	4.901H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1576.8	85	AT	209	1.5	I	5.299H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1576.9	48	CO	117	7.6	SH	3.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1577.4	95	AM	238	3.1	LA	1.030M	CM-238	2.501H 95.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1578.1	39	BR	84	.6	I	31.795M	SE-84	3.300M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1578.2	67	HO	158	3.3	LA	11.300M	HO-158M	29.082M 85.0	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1578.2	67	HO	158M	3.4	LA	25.603M	ER-158	24.978M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1580.2	8	AC	228	.6	LA	6.130M	BA-228	6.699Y 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1580.8	41	WB	89A	.5	LA	2.823M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1581.0	42	NO	91	27.6	SH	15.499M	NO-91M	1.000M 57.0	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1581.1	47	AG	102	13.7	SH	12.999M	CO-102	5.499M	AG-102M	1.800M	-	0.000-	-	0.000-	-
1581.5	79	AU	190	1.0	SH	42.005M	HG-190	20.002M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1581.5	85	AT	209	2.6	I	5.299H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1581.9	51	SB	130	1.9	LA	40.003M	SM-130	3.699M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1582.4	57	LA	132	1.1	LA	4.500H	CE-132	4.200H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1582.6	48	CO	105	1.0	SH	55.998M	IN-105	5.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1583.0	35	Y	85	1.3	LA	4.999H	ZN-85G	1.400H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1583.0	83	BI	214	.9	SH	19.699M	PB-214	26.798M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1583.1	88	RA	226	.0	LA	160E+04Y	TH-230	80E+05Y 100.	AC-226	1.210M 20.	-	0.000-	-	0.000-	-
1584.0	58	CE	133	2.6	LA	5.400H	PR-133	7.299M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1584.0	69	TM	172	.9	LA	2.650D	ER-172	2.060M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1584.0	73	TA	176	5.1	SH	6.100M	W-176	2.300M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1584.2	71	LU	172	2.5	LA	6.700D	NF-172	1.870Y 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1584.3	50	SN	127	1.4	DI	2.120M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1585.3	64	GD	147	.6	LA	1.458D	TB-147G	1.700H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1586.0	73	TA	175	1.5	SH	10.500H	W-175	33.998M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1586.2	65	TB	152	.8	LA	17.501H	DV-152	2.400M 99.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1586.6	45	RH	97	8.4	LA	44.006M	RH-97M	31.109M 5.4	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1587.4	52	TE	133M	2.2	DI	55.397M	SB-133	2.431M 13.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1587.9	89	AC	228	3.2	LA	6.130M	RA-228	6.699Y 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1588.8	47	AG	102M	1.9	SH	7.800M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1589.4	12	MG	28	4.7	LA	21.101M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1590.9	95	AM	246M	.6	LA	24.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1591.8	43	TC	94	2.4	SH	4.879H	RU-94	51.797M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1592.1	65	TB	150A	1.2	LA	3.271H	DV-150	7.200M 82.0	HO-154G	11.799M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-
1592.9	79	AU	194	1.6	SH	1.646D	HG-194	15.011Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1593.0	65	TB	149	2.0	LA	4.099H	DV-149	15.005M 100.	TB-149M	4.300M	HO-153M	2.800M 100.	-	0.000-	-
1593.0	91	PA	228	6.0	LA	1.083D	U-228	9.099M 5.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1593.6	81	TL	198	2.1	SH	5.299H	TL-198M	1.870H 55.	PB-198	2.400M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-
1593.7	65	TB	154M1	2.3	LA	21.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1595.3	83	BI	205	5.0	SH	6.240D	PO-206	8.800D 95.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1595.7	43	TC	102	4.6	SH	4.300M	HO-102	11.100M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1596.0	79	AU	194	1.7	SH	1.646D	HG-194	15.011Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1596.2	80	HG	194	3.1	SH	15.011Y	TL-194	33.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1596.4	57	LA	140	96.0	LA	1.675D	BA-140	12.790D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
1596.6	31	GA	-72	4.3	LA	14.100H	ZN-72	275.000D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1596.7	63	EU	-154	1.7	LA	8.501Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1596.8	61	PM	-141	0.7	LA	20.894M	SM-141M	22.594M	-	SM-141	11.300M	-	-	0.000-	
1596.8	30	ZN	-72	4.4	U	1.938D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1596.8	43	TC	-104	3.9	SM	18.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1598.0	51	SB	-130M	2.6	LA	6.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1598.4	75	RE	-178	1.2	SM	13.200M	DS-178	5.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1599.5	85	AT	-210	13.5	I	8.299H	RN-210	2.419H	4.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1599.7	47	AG	-104	1.0	SH	1.500H	CO-104	56.002M	-	AG-104M	29.794M	30.	-	0.000-	
1599.8	52	TE	-115B	2.9	DI	5.700M	I-115	1.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1599.9	64	GD	-145	1.8	LA	24.998M	GD-145M	1.420M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1600.0	83	BI	-214	.6	SH	19.699M	PB-214	26.798M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1600.7	60	SM	-141	4.1	LA	10.200M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1601.2	49	IN	-108	4.1	PB	39.600M	SN-108	10.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1602.0	93	NP	-234	9.2	LA	4.400D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1602.6	82	PB	-199	.7	PB	1.500H	PB-199M	12.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1602.8	59	PR	-136	4.0	LA	13.100M	ND-136	54.994M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1604.0	50	SN	-127	1.8	DI	2.120H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1604.2	57	LA	-132	4.0	LA	4.500H	CE-132	4.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1605.0	67	HO	-158	.5	LA	11.300M	HO-158M	29.002M	85.0	-	0.000-	-	-	0.000-	
1605.0	67	HO	-158M	.5	LA	25.603M	ER-158	24.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1606.6	49	IN	-108M	7.5	PB	58.003M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1607.0	65	RH	-96	2.6	LA	9.500M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1608.4	49	TM	-172	6.7	LA	2.650D	ER-172	2.060D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1608.5	75	RE	-178	.7	SH	13.200M	DS-178	5.000M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1609.0	51	SB	-131	1.3	DI	22.997M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1609.4	50	SN	-111	47.0	DI	35.294M	SB-111	1.250M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1610.5	39	Y	-95	2.4	LA	10.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1610.7	82	PB	-199	1.0	PB	1.500H	PB-199M	12.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1610.7	69	TM	-164	1.2	LA	2.000M	YB-164	1.280H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1611.8	41	NB	-90	2.4	LA	14.501H	MD-90	5.671H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1612.4	43	TC	-104	5.1	SH	18.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1612.5	81	TL	-198	1.0	SH	5.299H	TL-198M	1.870H	55.	PB-198	2.400H	100.	-	0.000-	
1612.8	43	TC	-102	6.6	SH	4.300M	MG-102	11.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1613.2	73	TA	-173	.6	SH	3.701H	W-173	17.006M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1613.6	47	AG	-112	2.8	SH	3.701H	PD-112	20.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1613.8	46	PD	-112	2.7	SH	20.100M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1613.8	53	I	-134	4.1	I	53.194M	TE-134	42.005M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1614.3	83	BI	-205	1.5	SH	15.300D	PB-205	1.800H	100.	AT-209	5.501H	5.	-	0.000-	
1614.5	54	KE	-138	.6	I	17.006M	I-138	6.500S	98.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1614.6	55	CS	-130	6.1	-	29.894M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1615.0	53	I	-130M	.6	I	9.200M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1616.2	72	TA	-176	1.2	SH	8.100H	W-176	2.300H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1617.0	77	IR	-186M	3.3	SH	1.750H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1617.0	42	TC	-102	10.0	SH	4.300M	MD-102	11.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1617.0	31	SB	-130	.9	LA	40.003M	SN-130	3.699M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1617.1	91	PA	-236	2.9	LA	9.099M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1618.2	73	TA	-175	1.3	SH	10.900H	W-175	33.988M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1618.2	39	Y	-95	2.8	LA	10.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1619.2	65	TB	-154	1.3	LA	9.000H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1620.0	77	IR	-188	.6	SH	1.729D	PT-188	10.200D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1620.6	83	BI	-212	1.5	SH	1.010H	PB-212	19.601H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1620.7	90	TM	-228	1.4	LA	1.910Y	AC-228	6.130H	100.	U-232	72.000Y	100.	PA-228	22.601H	98.
1621.5	63	EU	-148	4.6	LA	94.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1621.9	73	TA	-176	.6	SH	8.100H	W-176	2.300H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1622.0	49	TM	-164	2.8	PB	5.319M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1622.0	71	CU	-172	2.1	LA	6.700D	MF-172	1.870Y	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
1622.3	49	IN	109	2.0	PB	4.301H	SN-109G	18.000M	100.	IN-109M1	1.300M	100.	-	-	0.000-
1623.0	55	CS	126	.6	U	1.600M	BA-126	1.620M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1623.0	56	BA	126	.6	LA	1.617M	LA-126	59.996S	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1623.8	56	BA	129	11.0	LA	2.300H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1624.2	67	HO	158	2.6	LA	11.300M	HO-158M	29.002M	85.0	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1624.2	67	HO	158M	2.7	LA	25.603M	ER-158	24.988M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1625.4	47	AG	104	5.2	SH	1.190H	CD-104	56.002M	-	AG-104M	29.794M	30.	-	-	0.000-
1625.9	54	XE	123	.8	U	2.130H	CS-123	5.800M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1626.6	51	SB	130	.6	LA	40.003M	SN-130	3.699M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1627.2	41	NB	89A	3.6	LA	2.033H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1627.5	45	RM	100	1.6	LA	19.999H	PD-100	3.700D	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1629.4	63	EU	150M	1.4	LA	12.600H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1629.8	61	PM	150	.9	PB	2.700H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1630.3	37	RB	78M	6.1	PB	6.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1630.4	89	AC	228	1.7	LA	6.130H	RA-228	6.699Y	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1630.8	73	TA	176	1.7	SH	8.100H	W-176	2.300H	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1633.6	71	LU	167	10.5	LA	51.494M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1633.7	73	TA	176	2.8	SH	8.100H	W-175	2.300M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1633.8	38	SR	93	2.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1635.0	43	TC	104	1.3	SH	18.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1635.2	48	CO	105	1.9	SH	55.498M	IN-105	5.100M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1636.0	73	TA	175	1.6	SH	10.500H	W-175	33.998M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1636.0	26	FE	61	8.1	U	6.100M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1636.6	95	AM	238	1.3	LA	1.630H	CM-238	2.501H	90.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1637.2	65	TB	148A	1.3	LA	1.167M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1637.8	73	TA	172	.6	SH	44.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1639.0	63	EU	150	1.0	LA	34.219Y	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1639.5	32	GE	67	.6	DI	18.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1639.9	42	MO	91	40.0	SH	15.494M	MO-91M	1.100M	57.0	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1640.2	80	HG	193M	1.8	SH	11.100M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1641.8	77	IR	185	1.3	SH	13.999H	PT-185A	1.182H	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1642.1	85	AT	207	1.0	I	1.800H	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	-	0.000-
1642.4	17	CL	38	40.0	I	37.094M	S-38	2.839M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1642.4	16	S	38	40.0	DI	2.870H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1643.0	32	GE	67	.8	DI	18.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1643.4	73	TA	176	2.3	SH	8.100H	W-176	2.300H	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1643.7	48	CO	105	1.5	SH	55.498M	IN-105	5.100M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1644.5	71	LU	167	13.6	LA	51.494M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1644.6	37	RB	78M	8.3	PB	6.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1645.0	51	SB	114	1.4	DI	3.519M	TE-114	17.006M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1645.8	52	TE	131M	1.2	DI	1.250D	SB-131	24.998M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1646.2	73	TA	172	.5	SH	44.006M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1646.2	65	TB	156	3.8	LA	5.400D	TB-156M	5.501M	75.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1647.0	77	IR	186	4.0	SH	15.799H	PT-186	2.801H	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1647.4	38	SR	93	2.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1647.8	50	SN	127	.8	DI	2.120H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1648.0	64	GD	146	.6	LA	48.300D	DY-150	7.200M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1648.1	69	TM	161	100.0	LA	29.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1648.3	63	EU	146	.7	LA	4.700D	GD-146	50.000D	100.	TB-150S	3.101H	-	-	-	0.000-
1648.5	45	RM	96	2.3	LA	9.500M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1649.7	80	HG	193M	1.4	SH	11.100H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1650.3	37	RB	82M	1.3	PB	6.200M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1650.3	35	BR	82	.8	I	1.479D	BR-82M	6.100M	97.6	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1650.4	67	HO	156	1.3	LA	54.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1650.4	63	EU	148	3.7	LA	54.000D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1651.4	46	PD	111M	.7	SH	5.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1652.8	52	TE	114	3.1	DI	15.206M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	PARENT 1			PARENT 2			PARENT 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
1655.6	51	SB	130	.8	LA	40.003M	SN-130		3.699M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1655.9	51	SB	129	.9	LA	4.351H	SN-129M		2.500M	100.	SN-129	7.500M	100.	-	0.000-
1656.8	88	ER	161	.6	LA	3.240H	TM-181		31.997M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1656.9	45	RA	97	1.9	LA	44.006M	RH-97M		31.197M	5.4	-	0.000-	-	-	0.000-
1658.9	82	PB	199	10.0	PB	1.500H	PB-199M		12.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1658.6	70	YB	163	4.8*	LA	11.400M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1658.7	63	EU	145	11.9	LA	5.900D	TB-149G		4.099H	16.	GO-145	22.896M	100.	-	0.000-
1659.1	81	TL	198	1.7	SH	5.299H	TL-198M		1.870H	55.	PB-198	2.400M	100.	-	0.000-
1659.2	73	TA	175	1.0	SH	10.500H	W-175		33.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1660.0	68	ER	157	-0	-	29.998M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1660.0	59	PR	146	1.1	LA	29.005M	CE-146		14.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1661.0	83	BI	214	1.2	SH	19.699M	PB-214		26.798M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1661.2	88	RA	226	1.2	LA	.160E+04Y	TM-230		.800E+05Y	100.	AC-226	1.210D	20.	-	0.000-
1662.0	69	TM	163	1.1	LA	1.810H	YB-163		11.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1664.6	48	CO	105	2.1	SH	55.498M	IN-105		5.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1665.0	66	DY	155	.9	LA	10.200H	HO-155		49.997M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1665.2	67	HO	160M	.6	LA	5.100H	ER-160		1.210D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1665.2	68	ER	160	.6	LA	1.225D	TM-160		9.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1665.5	52	TE	115B	1.0	DI	5.700M	I-115		1.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1667.4	38	SR	93	1.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1667.4	65	TB	152	.8	LA	17.501H	DY-152		2.400H	99.	-	0.000-	-	-	0.000-
1668.3	77	TR	185	4.1	SH	13.999H	PT-185A		1.182M	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1668.6	39	V	94	3.5	LA	19.094M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1670.2	71	LU	172	.6	LA	6.700D	HF-172		1.870Y	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1671.0	91	PA	234	1.5	LA	6.751H	PA-234M		1.170M	0.13	-	0.000-	-	-	0.000-
1672.3	73	TR	176	1.2	SH	8.100H	W-176		2.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1672.4	77	TR	184	4.1	SH	3.101H	PT-184		17.294M	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1672.4	79	AU	190	.8*	SH	42.005M	HG-190		20.002M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1673.3	65	TB	154	1.5*	LA	9.000H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1673.6	39	V	95	8.4	LA	10.300M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1674.0	42	NO	101	3.0	SH	14.602M	NB-101		7.000S	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1674.3	69	TM	164	1.1	LA	2.000M	YB-164		1.280H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1676.6	31	GA	74	.7	LA	8.250M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1676.7	43	TC	104	6.1	SH	18.000M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1676.8	85	AT	207	2.2	I	1.800H	RW-207		11.000M	9L.	FR-211	3.100H	-	-	0.000-
1678.3	53	I	135	9.9	I	6.701H	TE-135		19.198S	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1678.6	55	CS	126	1.5	U	1.600M	BA-126		1.620M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1678.6	56	BA	126	1.5	LA	1.617H	LA-126		59.996S	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1579.2	73	TA	176	1.2	SH	8.100H	W-176		2.300H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1679.6	83	BI	203	7.8	SH	11.760H	PO-203		29.995M	-	AT-207	1.800M	10.	-	0.000-
1680.2	75	RE	179	12.5	-	20.002M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1680.8	31	GA	72	1.0	LA	14.100H	ZW-72		275.000D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1680.8	30	ZN	72	.9	U	1.938D	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1683.3	52	TE	133M	6.7	DI	55.397M	SB-133		2.431M	13.	-	0.000-	-	-	0.000-
1683.8	38	SR	93	2.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1685.0	59	PR	146	.9	LA	29.005M	CE-146		14.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-
1686.0	71	LU	168	1.5	LA	7.101M	HF-168		26.906M	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1686.8	54	XE	123	.8	U	2.100H	CS-123		5.800M	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1687.3	55	CS	130	4.7	-	29.894M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1688.0	50	SM	109	.8	DI	18.000M	SW-109M		1.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1688.1	65	TB	150A	.7*	LA	3.600H	DY-150		7.200M	-	NO-154M	3.200M	-	NO-154G	11.799M
1688.8	85	AT	209	.6	I	5.299H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1688.9	70	YB	163	7.4*	LA	11.400M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1689.2	47	AG	104M	1.0	SH	33.005M	CD-104		56.002M	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1691.0	46	PD	111M	1.2	SH	5.501H	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
1691.0	51	SB	124	45.7	LA	60.200D	SL-124M1		1.549H	80.	-	0.000-	-	-	0.000-
1691.0	53	I	124	10.7	I	4.170D	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-



ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
1692.3	47	AG	102M	1.7	SM	7.800M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1693.9	48	CD	105	6.2	SM	59.498M	IN-105	9.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1694.1	16	SR	93	4.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1699.0	91	PA	234	1.6	LA	6.793M	PA-234M	1.170M	0.13	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1699.3	82	PB	199	.6	PB	1.900M	PB-199M	12.200M	100	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1699.6	73	TA	172	.8	SM	44.006M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1698.3	39	V	86	.6	LA	14.700M	ZR-86	16.900M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1698.6	73	TA	176	4.9	SM	8.100M	W-176	2.300M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1699.2	38	SR	93	6.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1701.0	41	NB	98	9.2	LA	51.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1704.4	92	TE	133M	1.1	DI	95.397M	SB-133	9.397M	13.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1704.7	18	AR	44	100	0	DI	11.789M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1704.7	73	TA	176	1.4	SM	8.100M	W-176	2.300M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1704.9	76	OS	181M	1.5	SM	1.790M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1705.0	77	IP	188	1.0	SM	1.729D	PT-188	10.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1705.6	19	K	45	71.0	PB	16.301M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1706.7	53	I	135	4.3	I	6.701M	TE-135	19.196S	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1706.8	93	CS	130	3.3	-	29.894M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1706.9	38	SR	93	1.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1707.1	48	CD	117	.7	SM	3.401M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1707.4	33	AS	70	18.0	DI	52.502M	SE-70	44.006M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1711.0	58	CE	133	1.0	LA	5.400M	PR-133	7.299M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1711.8	73	TA	175	1.1	SM	10.500M	W-175	33.998M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1712.0	50	SN	109	.8	DI	18.000M	SN-109M	1.500M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1712.8	85	AR	207	1.1	I	1.800M	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	0.000-	-	0.000-	-
1712.9	40	ZR	89	.8	LA	3.271D	NB-89	1.900M	100.	NB-89M	1.100M	-	0.000-	-	0.000-	-
1713.9	33	AS	78	1.4	DI	1.510M	GE-78	1.470M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1714.9	35	BR	74M	6.0	I	41.501M	KR-74	11.370M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1715.3	79	AU	194	.7	SM	1.646D	HG-194	15.011V	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1715.7	35	BR	74	1.3	I	25.301M	KR-74	11.370M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1715.7	80	HG	194	.9	SM	15.011V	TL-194	33.005M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1716.2	49	IR	106B	1.0	PB	6.300M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1716.4	52	TE	117	16.0	DI	1.053M	I-117	2.500M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1716.5	49	IR	106A	10.8	PB	5.319M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1716.5	85	AR	207	9	I	8.000M	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	0.000-	-	0.000-	-
1717.0	77	IR	188	4.0	SH	1.729D	PT-188	10.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1717.2	65	TB	148A	1.8	LA	1.167M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1717.6	52	TE	133	3.2	DI	12.501M	TE-133M	53.006M	13.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1718.4	45	RN	97	2.4	LA	44.006M	RN-97M	31.104M	5.4	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1718.7	83	BI	206	31.8	SM	6.240D	PD-206	8.800D	95.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1719.1	67	HQ	158M	8.47	LA	25.603M	ER-158	24.998M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1719.1	27	CO	62M	7.0	U	13.910M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1719.2	83	BI	203	3.6	SM	11.760M	PO-203	29.995M	-	AT-207	1.800M	10.	0.000-	-	0.000-	0
1719.5	64	GD	145	1.1	LA	24.998M	GD-145M	1.420M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1720.2	58	CE	133	1.6	LA	5.400M	PR-133	7.299M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1720.3	47	AG	104M	1.9	SM	33.005M	CD-104	96.002M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1720.8	81	TL	198	2.8	SM	5.299M	TL-198M	1.876M	55.	PB-198	2.400M	100.	0.000-	-	0.000-	-
1721.0	45	RN	96	1.0	LA	9.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1721.7	51	SB	131	2.0	DI	22.997M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1722.0	73	TA	176	3.2	SM	8.100M	W-176	2.300M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1722.9	57	LA	142	1.6	LA	1.590M	BA-142	10.701M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1723.3	48	CD	117	1.3	SM	3.401M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1723.5	57	LA	132	1.6	LA	4.500M	CE-132	4.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1724.2	48	CD	105	1.1	SM	55.498M	IN-105	5.100M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1724.2	39	V	86	.6	LA	14.700M	ZR-86	16.500M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1724.6	45	RN	106M	2.2	LA	2.180M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1728.0	83	BI	214	3.0	SM	19.699M	PB-214	26.798M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
1729.0	50	SM	109	1.0	DI	18.000M	SN-109M	1.500M	-	0.000-	-	-	0.000-		
1729.6	88	RA	226	3.1	LA	.160E+04Y	TM-230	.800E+05Y 100.	AC-226	1.210D 20.	-	-	0.000-		
1731.0	85	AT	207	3.1	I	1.800M	RN-207	11.000M 96.	FR-211	3.100M	-	-	0.000-		
1732.1	49	IM	108	3.9	PB	39.400M	SN-108	10.500M	-	0.000-	-	-	0.000-		
1732.2	77	IR	185	3.1	SM	13.999H	PT-185A	1.182H	-	0.000-	-	-	0.000-		
1736.4	61	PM	150	7.5	LA	2.700M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1737.0	43	TC	104	1.9	SM	18.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1737.6	65	TD	154M1	2.5	LA	21.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1738.1	51	SD	129	5.4	LA	4.351H	SN-129M	2.500M 100.	SN-129	7.500M 100.	-	-	0.000-		
1738.4	77	IR	185	2.7	SM	13.999H	PT-185A	1.182H	-	0.000-	-	-	0.000-		
1738.5	45	RR	96	5.4	LA	9.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1738.7	79	AU	190	1.1	SM	42.005M	HG-190	20.002M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
1739.4	80	HG	191	1.4	SM	50.803M	TL-191	5.200M	-	0.000-	-	-	0.000-		
1739.7	45	RR	97	1.3	LA	44.006M	RM-97M	31.104M 5.4	-	0.000-	-	-	0.000-		
1740.4	42	MD	91	2.0	SM	15.494M	MD-91M	1.100M 57.0	-	0.000-	-	-	0.000-		
1740.4	36	RR	87	2.0	DI	1.272H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1740.6	76	OS	181M	1.3	SM	1.750H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1741.2	35	BR	84	1.6	I	31.795M	SE-84	3.300M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
1741.3	53	I	134	2.6	I	23.144M	TE-134	42.005M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
1743.9	39	BR	79	1.3	I	25.301M	KR-74	11.370M	-	0.000-	-	-	0.000-		
1744.0	49	IR	106A	1.3	PB	5.319M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1744.0	41	PA	225	2.0	LA	1.083D	U-228	9.000M 5.	-	0.000-	-	-	0.000-		
1744.3	41	AG	172	17.3	SH	12.999M	CD-102	5.499M	AG-102M	7.800M	-	-	0.000-		
1744.6	73	AD	175	1.3	SM	16.500M	W-175	33.998M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
1744.8	31	GA	74	4.8	LA	8.250M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1745.0	59	PR	146	.7	LA	24.005M	CE-146	14.200M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
1745.9	16	S	38	2.2	DI	2.870H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1746.7	70	VB	163	17.2	LA	11.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1748.3	83	BI	203	1.0	SM	11.760H	PD-203	29.995M	AT-207	1.800H 10.	-	-	0.000-		
1749.0	69	TM	163	1.2	LA	1.810H	VB-163	11.100M	-	0.000-	-	-	0.000-		
1749.3	82	TE	119	4.2	DI	1.590H	I-119	18.999M	-	0.000-	-	-	0.000-		
1749.7	82	PB	199	4.1	PB	1.500H	PB-199M	12.200M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
1750.5	40	ZR	97	1.4	LA	16.999H	Y-97	11.102S 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
1752.1	19	K	44	4.0	PB	22.104M	AR-44	11.900M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
1753.8	49	IR	106M1	2.4	PB	54.101M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1754.0	77	IR	186M	3.6	SM	1.750H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1756.1	63	EU	146	.7	LA	4.700D	GD-146	50.000D 100.	YB-150G	3.101M	-	-	0.000-		
1766.4	57	LA	142	2.9	LA	1.590H	BA-142	10.701M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
1757.0	51	SD	131	.7	DI	22.997M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1757.4	85	TD	152	.8	LA	17.501H	DV-152	2.400H 99.	-	0.000-	-	-	0.000-		
1757.6	77	IR	185	1.0	SM	13.999H	PT-185A	1.182H	-	0.000-	-	-	0.000-		
1757.6	28	RI	57	6.3	U	1.800D	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1757.9	64	GD	145	37.0	LA	24.998M	GD-145M	1.420M	-	0.000-	-	-	0.000-		
1758.2	75	GE	178	.7	SH	13.200M	OS-178	5.000M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
1759.6	36	SN	71M	.9	II	3.919H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1760.7	76	OS	181M	.9	SH	1.780H	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1760.8	79	AU	190	1.1	SM	42.005M	HG-190	20.002M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
1762.0	50	SM	109	1.4	DI	18.000M	SN-109M	1.500M	-	0.000-	-	-	0.000-		
1762.6	90	TH	236	5.4	LA	37.080M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1762.6	91	PA	236	18.0	LA	9.099M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		
1762.6	51	SD	130	2.5	LA	40.003M	SN-130	3.699M 150.	-	0.000-	-	-	0.000-		
1763.1	47	AG	104	.6	SH	1.190M	CD-104	56.002M	AG-104M	29.794M 30.	-	-	0.000-		
1764.0	83	BI	214	17.0	SM	19.699M	PB-214	26.798M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
1764.3	83	BI	205	21.1	SM	15.300D	PD-205	1.800M 150.	AT-209	5.501M 5.	-	-	0.000-		
1764.5	88	RA	226	16.6	LA	.160E+04Y	TM-230	.800E+05Y 100.	AC-226	1.210D 20.	-	-	0.000-		
1764.9	74	AU	190	2.8	SM	42.005M	HG-190	20.002M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-		
1765.6	38	SN	93	1.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	0.000-	-	-	0.000-		

ENR	I	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	BR	SY	A	BR	SY	A	BR
1765.8	01	-TL	-198	1.0	SM	5.299M	TL-198M	1.870M	55.	PB-198	2.400M	100.	-	-	0.000-
1766.0	57	-LA	-132	.5	LA	4.500M	CE-132	4.200M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1766.5	70	-YB	-163	3.8*	LA	11.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1768.1	54	-HE	-138	16.6	I	17.006M	I-138	6.500M	98.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1768.2	40	-ZR	-85	1.6	LA	7.700M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1769.7	03	-BI	-207	9.0	SM	30.192Y	AT-211	7.210M	40.9	PO-207	5.700M	100.	-	-	0.000-
1771.3	39	-V	-95	.9	LA	10.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1771.4	65	-TB	-150A	.8*	LA	3.600M	DY-150	7.200M	-	HO-154M	3.200M	-	HO-154G	11.799M	0.000-
1771.9	27	-CO	-56	15.7	U	77.300D	NI-56	6.100M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1772.8	85	-AT	-207	.6	I	1.800M	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	-	0.000-
1774.6	73	-TA	-176	1.5	SM	8.100M	W-176	2.300M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1774.9	65	-TB	-154M1	1.1*	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1775.8	83	-BI	-205	2.6	SM	15.300D	PO-205	1.800M	100.	AT-209	5.501H	5.	-	-	0.000-
1777.5	19	-K	-44	2.0	PB	22.104M	AR-44	11.900M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1777.7	49	-IN	-107	1.5	PB	33.005M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1778.9	13	-AL	-28	100.0	LA	2.241M	MG-28	21.101M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1778.9	12	-MG	-28	100.0	LA	21.101H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1778.9	65	-TB	-150A	.8*	LA	3.600M	DY-150	7.200M	-	HO-154M	3.200M	-	HO-154G	11.799M	0.000-
1780.8	47	-AG	-104M	1.7	SM	33.005M	CD-104	56.002M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1780.8	47	-AG	-104	3.3	SM	11.150H	CD-104	56.002M	-	AG-104M	29.794M	30.	-	-	0.000-
1781.0	37	-RB	-78	8.3*	PB	17.496M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1781.3	33	-AS	-70	3.9	DI	52.802M	SE-70	44.004M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1781.9	64	-GD	-145	.7	LA	24.998M	GD-145M	1.420M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1782.0	71	-LU	-169	.9	LA	1.419D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1784.0	83	-BI	-214	3.0	SM	19.699M	PB-214	26.798M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1784.9	45	-RH	-97	1.3	LA	44.006M	RH-97M	31.104M	5.4	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1786.4	62	-SM	-141M	10.3	LA	22.104M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1786.8	85	-AT	-207	.8	I	1.800M	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	-	0.000-
1787.8	65	-TB	-150A	1.8	LA	3.271H	DY-150	7.200M	82.0	HO-154G	11.799M	100.	-	-	0.000-
1788.0	69	-TM	-161	8.8*	LA	29.995M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1788.0	45	-RH	-96	1.8	LA	9.500M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1789.1	65	-TB	-152	.6	LA	17.501H	DY-152	2.400M	99.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1789.2	70	-YB	-163	1.9*	LA	11.400M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1790.0	83	-BI	-214	.8	SM	19.699M	PB-214	26.798M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1790.5	42	-MO	-91	3.4	SM	15.494M	MO-91M	1.100M	57.0	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1790.9	39	-V	-86	1.0	LA	14.700H	ZR-86	16.500M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1791.2	67	-HO	-158	8.2	LA	11.300M	HO-158M	29.002M	85.0	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1791.5	53	-I	-135	8.3	I	6.701H	TE-135	19.1985	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1791.6	29	-CU	-60	45.4	U	23.400M	ZN-60	2.421M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1792.7	33	-AS	-78	1.1	DI	1.510M	GE-78	1.470H	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1793.1	73	-TA	-175	4.4	SM	10.500M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1794.2	64	-GD	-147	.7	LA	1.458D	TB-147G	1.700H	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1794.9	23	-V	-97	.8	PB	31.205M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1797.4	79	-AU	-194	.6	SM	1.646D	HG-194	15.011Y	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1798.4	47	-AG	-112	.9	SM	3.130M	PD-112	20.100H	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1800.6	64	-GD	-145	36.3	LA	24.998M	GD-145M	1.420M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1800.7	47	-AG	-102	2.8	SM	12.999M	CD-102	5.499M	-	AG-102M	7.800M	-	-	-	0.000-
1801.7	39	-V	-86	1.6	LA	14.700H	ZR-86	16.500M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1802.0	57	-LA	-132	.5	LA	4.500M	CE-132	4.200M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1802.9	79	-AU	-190	.6*	SM	42.005M	HG-190	20.002M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1803.3	69	-TM	-163	1.4	LA	1.810M	YB-163	11.100M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1803.4	56	-BA	-129	4.0*	LA	2.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1804.4	63	-EU	-145	8	LA	5.900D	TE-149G	4.000M	16.	GD-145	22.896M	100.	-	-	0.000-
1805.0	86	-RN	-211	.5	I	14.599M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1805.4	85	-AT	-207	.7	I	1.800M	RN-207	11.000M	96	FR-211	3.100M	-	-	-	0.000-
1806.4	53	-I	-134	5.5	I	53.194M	TE-134	42.005M	100.	-	0.000-	-	-	-	0.000-
1807.3	54	-XF	-123	1.6	U	2.100M	CS-123	5.800M	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	BR	SY	A	BR	SY	A	BR
1808.0	90	TH	-236	2.0	LA	37.080M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1808.0	91	PA	-236	6.7*	LA	9.099M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1808.7	13	AL	-26	99.7	LA	.738E+06V	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1808.9	75	RE	-179	2.8	-	20.002M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1809.0	51	SB	-114	1.3	DI	3.519M	TE-114	17.006M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1809.4	32	GE	-67	1.2	DI	18.994M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1810.4	27	CO	-56	.6	U	77.300D	NI-56	6.100D	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1811.2	25	PN	-56	30.0	U	2.580M	CR-56	5.900M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1811.8	38	SR	-93	2.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1813.0	47	AG	-104	.8	SH	1.150M	CD-104	56.002M	-	AG-104M	29.794M	30.	-	0.000-	
1815.6	45	RH	-108B	6.5	LA	5.900M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1817.0	45	RH	-98	4.7	LA	9.050M	PD-98	18.000M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1817.9	41	NB	-88M	9.9	LA	7.800M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1818.0	45	RH	-96	2.0	LA	9.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1820.0	68	ER	-157	-0	-	24.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1821.0	51	SB	-131	1.0	DI	22.997M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1823.0	50	SN	-109	.6	DI	18.000M	SN-109M	1.500M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1823.7	73	TA	-176	4.4	SH	8.100M	W-176	2.300M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1825.1	52	TE	-133	.8	DI	12.501M	TE-133M	53.006M	13.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1826.1	73	TA	-175	1.2	SH	10.500M	W-175	33.998M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1826.7	65	TB	-148A	1.5	LA	1.147M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1828.8	77	IR	-185	11.2	SH	13.999M	PT-185A	1.182M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1829.6	31	GA	-74	1.9	LA	8.250M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1831.1	53	I	-135	.6	I	6.701M	TE-135	19.198S	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1832.6	81	TL	-198	4.2	SH	5.299M	TL-198M	1.870M	55.	PB-198	2.400M	100.	-	0.000-	
1833.4	41	NB	-89A	3.4	LA	2.033M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1833.9	75	RE	-178	.7	SH	13.200M	OS-178	5.000M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1834.7	47	AG	-102M	7.4	SH	7.800M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1836.1	39	Y	-88	100.0	LA	106.000D	ZR-88	85.000D	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1836.1	36	KR	-88	30.2	DI	2.851M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1836.1	79	AU	-190	1.2*	SH	42.005M	HG-190	20.002M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1836.1	37	RB	-88	23.0	PB	17.798M	KR-88	2.801M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1836.7	33	AS	-78	2.3	DI	1.510M	GE-78	1.470M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1839.0	47	AG	-106M	2.0	SH	8.410D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1840.6	45	RH	-106M	1.9	LA	2.180M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
1842.8	35	BR	-74	2.3	I	25.301M	KR-74	11.370M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1843.3	41	NB	-90	.8	LA	14.501M	MD-90	5.671M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1844.5	83	BI	-206	.6	SH	6.240D	PD-206	8.800D	95.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1845.4	85	TB	-156	4.3	LA	5.400D	TB-156M	5.501M	75.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1847.3	57	LA	-132	.5	LA	4.500M	CE-132	4.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1847.3	83	BI	-203	10.8	SH	11.760M	PD-203	29.995M	-	AT-207	1.808M	10.	-	0.000-	0
1847.4	88	RA	-226	2.2	LA	.160E+04Y	TH-230	.800E+05Y	100.	AC-226	1.210D	20.	-	0.000-	-
1847.5	41	NB	-92M	.9	LA	10.100D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1848.0	83	BI	-214	2.0	SH	19.699M	PB-214	26.798M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1849.0	55	CS	-130	.7	-	29.894M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1850.0	69	TM	-161	8.5*	LA	29.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1850.7	54	YE	-138	1.3	I	17.006M	I-138	6.500S	98.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1852.5	44	RU	-95	1.1	SH	1.650M	RH-95	4.800M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1853.0	37	RB	-78M	6.7	PB	6.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1853.3	51	SB	-131	4.1	DI	22.997M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1853.7	35	BR	-76	14.0	I	16.001M	KR-76	14.801M	100.	-	0.000-	0	-	0.000-	-
1854.4	39	Y	-86	17.1	LA	14.700M	ZR-86	16.500M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1854.7	69	TM	-161	4.2*	LA	29.995M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1854.8	57	LA	-132	.9	LA	4.500M	CE-132	4.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1855.7	52	TE	-133M	1.3	DI	55.397M	SB-133	2.431M	13.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1859.0	81	TL	-198	.8	SH	5.299M	TL-198M	1.870M	55.	PB-198	2.400M	100.	-	0.000-	-
1861.1	31	GA	-72	5.3	LA	14.100M	ZH-72	275.000D	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
1861.1	30	ZN	72	5.5	U	1.938D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1861.3	45	AM	96	1.8	LA	9.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1861.6	29	CU	60	4.7	U	23.400M	ZN-60	2.421M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1861.7	83	BI	205	4.0	SH	15.300D	PD-205	1.800M	100.	AT-209	5.501M	5.	-	0.000-	-	0.000-
1862.5	69	TM	164	.6	LA	2.000M	YB-164	1.280M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1862.7	73	TA	176	3.9	SH	8.100M	W-176	2.300M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1863.0	65	YB	148A	7.9	LA	1.167M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1866.6	18	AR	43	10.0*	DI	5.370M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1868.2	70	YB	166	4.2	LA	2.396D	LU-166	3.300M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1868.2	69	TM	166	4.2	LA	7.699M	YB-166	2.362D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1868.8	43	TC	94M	5.5	SH	51.998M	RU-94	51.797M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1869.5	48	CD	105	1.3	SH	55.498M	IN-105	5.180M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1870.5	77	TR	185	1.3	SH	13.999M	PT-185A	1.182M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1873.9	71	LU	180	1.0	LA	5.600M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1875.3	81	TL	198	.7	SH	5.299M	TL-198M	1.870M	55.	PB-198	2.400M	100.	-	0.000-	-	0.000-
1876.8	63	EU	145	1.0	LA	5.900D	TB-149G	4.099M	16.	GD-145	22.896M	100.	-	0.000-	-	0.000-
1877.0	63	EU	154	1.7	LA	15.190D	SM-156	9.401M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1877.5	67	HO	158	.6	LA	11.300M	HD-158M	29.002M	85.0	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1877.5	67	HO	158M	.77	LA	25.603M	ER-158	24.998M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1878.7	83	BI	206	2.0	SH	6.240D	PD-206	8.800D	95.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1881.6	52	TE	133	1.3	DI	12.501M	TE-133M	53.006M	13.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1882.3	35	BR	74	1.5	I	25.301M	KR-74	11.370M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1884.4	51	SB	130	.7	LA	40.003M	SN-130	3.699M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1884.5	54	XE	123	.8	U	2.100M	CS-123	5.800M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1886.0	41	NB	98	3.4	LA	51.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1886.5	79	AU	194	3.2	SH	1.646D	HG-194	15.011V	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1886.7	18	AR	44	50.0	DI	11.799M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1886.8	80	HG	194	4.0	SH	15.011V	TL-194	33.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1887.7	52	TE	131M	1.4	DI	1.250D	SB-131	28.998M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1887.7	39	Y	95	1.1	LA	10.300M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1888.0	39	Y	95	1.2	LA	4.999M	ZR-856	1.400M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1888.0	91	PA	228	4.0	LA	1.083D	U-228	29.999M	5.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1888.4	83	BI	203	2.4	SH	11.760M	PD-203	29.995M	-	AT-207	1.800M	10.	-	0.000-	-	0.000-
1889.9	47	AS	104	.7	SH	1.150M	CD-104	56.000M	-	AG-104M	29.799M	30.	-	0.000-	-	0.000-
1890.1	47	AS	102	.7	SH	12.999M	CD-102	5.499M	-	AG-102M	7.800M	-	-	0.000-	-	0.000-
1891.3	82	PR	199	.7	PB	1.500M	PB-199M	12.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1893.3	83	BI	203	8.1	SH	11.760M	PD-203	29.995M	-	AT-207	1.800M	10.	-	0.000-	-	0.000-
1894.8	34	SE	83	7.8	DI	22.493M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1897.3	52	TE	114	9.3	DI	15.206M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1897.5	49	IN	106A	1.3	PB	5.319M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1897.5	37	AB	84	.8	PB	33.000D	RB-84M	20.002M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1897.6	35	BR	84	14.7	I	31.795M	SE-84	3.300M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1897.6	35	BR	84M	2.0	I	6.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1899.3	81	TL	198	2.2	SH	5.299M	TL-198M	1.870M	55.	PB-198	2.400M	100.	-	0.000-	-	0.000-
1900.0	59	PR	146	.7	LA	24.005M	CE-146	14.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1901.3	57	LA	142	7.5	LA	1.590M	BA-142	10.701M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1902.0	46	PD	95	5.0	SH	18.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1902.4	65	YB	152	2.0	LA	17.501M	DV-152	2.400M	99.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1903.4	83	BI	205	1.6	SH	15.300D	PD-205	1.800M	100.	AT-209	5.501M	5.	-	0.000-	-	0.000-
1906.1	65	YB	154M1	5.1*	LA	21.401M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1908.0	51	SB	114	1.2	DI	3.519M	TE-114	17.006M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1908.1	80	HG	191	1.5	SH	50.803M	TL-191	5.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1908.1	70	YB	163	15.3*	LA	11.400M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1909.1	65	YB	154M1	5.1*	LA	21.401M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1909.9	48	CD	105	1.0	SH	55.498M	IN-105	5.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1910.0	43	TC	104	1.3	SH	18.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
1910.4	57	LA	132	9.3	LA	4.500M	CE-132	4.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
1912.0	50	SN	109	6.2	DI	18.000M	5N-109M	1.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1913.3	41	NB	- 90	1.3	LA	14.501M	MO- 90	5.671H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1913.8	50	SN	111	69.0	DI	35.294M	SB-111	1.250M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1914.2	39	Y	- 93	1.7	LA	9.559H	SR- 93	8.001M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1914.2	65	TB	150A	.6*	LA	3.600H	DY-150	7.200M	HO-154M	3.200M	HO-154G	11.749M	-	0.000-	-
1914.8	71	LU	-172	.6	LA	6.700D	HF-172	1.870Y 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1915.6	39	Y	- 94	1.6	LA	19.094M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1918.7	31	GA	- 66	2.1	LA	9.499H	GE- 66	2.400M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1919.6	28	NI	- 57	14.9	U	1.500D	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1919.7	29	CU	- 60	.7	U	23.400M	ZN- 60	2.421M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1920.7	39	Y	- 86	20.8	LA	14.700H	ZR- 86	16.500M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1921.2	57	LA	-132	.5	LA	4.500H	CE-132	4.200H100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1921.7	52	TE	-132	1.1	DI	3.250D	SB-132G	2.100M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1921.7	53	I	-132	1.1	I	2.280H	TE-132	3.280D 100.	I-132M	1.400H 86.	-	0.000-	-	0.000-	-
1922.0	49	IN	-107	1.6	PB	33.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1922.1	33	AS	- 78	1.0	DI	1.510H	GE- 78	1.470H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1923.0	46	PD	- 98	7.0	SH	18.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1924.1	33	AS	- 78	.9	DI	1.510H	GE- 78	1.470M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1924.3	79	AU	-194	2.0	SH	1.646D	HG-194	15.011Y	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1924.6	80	HG	-194	1.8	SH	15.011Y	YL-194	33.005M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1924.8	46	PD	- 99	1.6	SH	21.600M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1924.9	47	AG	-102	.8	SH	12.999M	CD-102	5.499M 100.	AG-102M	7.800M 33.0	-	0.000-	-	0.000-	-
1925.3	54	KE	-138	.6	I	17.006M	I-138	6.5005 98.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1926.0	51	SB	-114	1.9	DI	3.519M	7E-114	17.006M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1929.5	38	SR	- 93	1.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1929.7	45	RH	-100	12.4	LA	19.999H	PO-100	3.700D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1930.0	50	SN	-109	.6	DI	18.000M	SN-109M	1.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1931.0	45	RH	- 97M	.7	LA	31.104M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1931.2	63	EU	-146	1.0	LA	4.700D	GD-146	50.000M 100.	TB-150G	3.101H	-	0.000-	-	0.000-	-
1932.0	64	GD	-146	.6	LA	48.300D	DY-150	7.200M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1932.9	48	CD	-105	3.2	SH	55.498M	IN-105	5.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1934.7	49	IN	-106A	5.0	PB	5.319M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1936.0	52	TE	-115A	3.0	DI	6.699M	I-115	1.300M100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1936.9	29	CU	- 60	2.2	U	23.400M	ZN- 60	2.421M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1937.7	63	EU	-156	2.1	LA	15.190D	SM-156	9.440H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1940.0	63	EU	-158	4.0	LA	45.999M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1940.6	31	GA	- 74	5.5	LA	8.250M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1941.1	45	TB	-152	.8	LA	17.501H	DY-152	2.400H 99.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1941.4	71	LU	-167	14.7	LA	51.494M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1942.1	16	S	- 38	85.2	DI	2.870H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1944.0	37	RB	- 78M	8.2	PB	6.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1944.0	50	SN	-109	1.2	DI	18.000M	SN-109M	1.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1945.0	77	IR	-188	3.0	SH	1.729D	PT-188	10.200D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1945.0	63	EU	-158	5.6	LA	45.999M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1946.0	41	NB	- 98	1.5	LA	51.005M	-	0.006-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1948.0	51	SB	-130	1.2	LA	40.003M	SN-130	3.699M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1949.6	35	BR	- 74	1.5	I	25.301M	KR- 74	11.370M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1952.2	38	SR	- 83	1.0	LA	1.375D	Y - 83G	7.400M100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1954.0	56	BA	-124	3.7*	LA	2.300H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1955.6	71	LU	-170	1.4	LA	2.150D	HF-170	16.001M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1956.1	67	HO	-158	.5	LA	11.300M	HG-158M	29.002M 85.0	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1956.5	73	TR	-176	.8	SH	8.100H	W-176	2.300M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1960.6	48	CD	-105	1.7	SH	55.498M	IN-105	5.100M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1963.0	63	EU	-150M	2.9	LA	12.600H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1963.6	45	RH	- 96	1.8	LA	9.500M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1963.7	61	PM	-150	1.6	LA	2.700H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-
1963.9	27	CO	- 56	.7	U	77.300D	NI- 56	6.100D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	BR	SY	A	BR	SY	A	BR
1964.5	45	RH	97	1.0	LA	44.006M	RH-97M	31.104M	5.4	-	0.000-	-	-	0.000-	
1964.7	65	YB	154	6.4*	LA	9.000H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1965.9	63	EU	156	4.2	LA	15.190D	SM-156	9.401M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1966.4	51	SB	131	1.2	DI	22.997M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1966.7	43	TC	102	1.0	SH	4.300M	MO-102	11.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1970.0	37	LA	132	.5	LA	4.900M	CE-132	4.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1973.0	26	FE	61	4.3	U	6.100M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1974.8	48	CD	105	.6	SH	53.498M	IN-105	5.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1975.4	41	NB	88M	5.0	LA	7.800M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1977.1	47	AG	104M	.9	SH	33.005M	CD-104	56.002M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1977.7	81	TL	195	.6	SH	1.160H	PB-195	26.078M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1977.8	73	TA	176	.8	SH	8.100H	W-176	2.300H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1979.6	71	LU	167	10.4	LA	51.494M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1981.0	35	NR	74	1.3	I	25.301M	KR-74	11.370M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1981.0	41	NB	98	2.8	LA	51.005M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1981.7	76	OS	181M	1.2	SH	1.750H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1984.5	49	IN	107	1.2	PB	33.005M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1985.0	59	PR	146	.6	LA	24.005M	CE-146	14.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1985.6	47	AG	104	.6	SH	1.150H	CD-104	56.002M	-	AG-104M	29.794M	30.	-	0.000-	
1985.9	48	CD	105	1.3	SH	55.498M	IN-105	5.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1986.2	32	TE	115A	1.0	DI	6.699M	I-115	1.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1986.3	49	IN	108	12.5	PB	39.600M	SN-108	10.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1988.0	44	RU	95	.6	SH	1.650H	RH-95	4.800M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1986.3	55	CS	130	4.0	-	29.894M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1987.0	63	EU	145	5.1	LA	5.900D	TB-149G	4.099M	16.	GD-145	22.896M	100.	-	0.000-	
1987.1	33	AS	78	1.2	DI	1.510H	GE-78	1.470M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1987.4	51	SB	130	2.1	LA	40.003M	SN-130	3.699M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1987.4	48	CD	117M	12.8	SH	2.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1987.6	65	YB	154	1.2*	LA	9.000H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1988.0	46	PD	98	6.0	SH	18.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1988.1	57	LA	132	.6	LA	4.500H	CE-132	4.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
1988.6	49	IN	106A	1.3	PB	5.319M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
1989.1	46	PD	99	.8	SH	21.398M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2000.0	68	ER	157	-0	-	24.998M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2000.9	52	TE	131M	2.0	DI	1.230D	SB-131	24.998M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2001.7	52	TE	132	1.2	DI	3.250D	SB-132G	2.100M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2001.7	53	I	132	1.2	I	2.280M	TE-132	3.250M	100.	I-132M	1.400M	86.	-	0.000-	
2001.7	50	SM	126	2.1	DI	9.650D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2003.4	50	SM	127	8.1	DI	2.120H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2003.9	27	CD	62M	19.0	U	13.910M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2004.2	57	LA	142	1.0	LA	1.590H	BA-142	10.701M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2004.6	54	KE	138	4.7	I	17.006M	I-138	6.5005	98.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2004.7	31	GA	74	.5	LA	8.250M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2004.9	52	TE	133M	5.4	DI	55.397M	SB-133	2.431M	13.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2006.7	49	IN	107	1.8	PB	33.005M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2007.4	45	RH	97	4.0	LA	44.006M	RH-97M	31.104M	5.4	-	0.000-	-	-	0.000-	
2007.5	37	RB	89	2.6	PB	15.595M	KR-89	3.180M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2007.7	33	AS	70	2.9	DI	52.502M	SE-70	44.006M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2009.3	67	HO	158	.8	LA	11.300M	HO-158M	29.002M	85.0	-	0.000-	-	-	0.000-	
2009.3	67	HO	158M	.87	LA	25.603M	ER-158	24.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2011.3	81	TL	196	3.9	SH	1.900H	PB-196	36.994M	-	TL-196M	1.410H	-	-	0.000-	
2011.9	36	KR	87	2.9	DI	1.272H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2013.1	71	LU	167	13.4	LA	51.494M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2013.6	37	RB	78M	4.3	PB	8.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2014.4	31	GA	74	1.3	LA	8.250M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2014.4	65	YB	156	1.2	LA	5.400D	TB-156M	5.501M	75.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2015.4	27	CO	56	3.1	U	77.300D	NI-56	6.100D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	BR	SY	A	BR	SY	A	BR
2015.7	54	XE-138		11.2	I	17.006M	I-138		6.5005	98.	-	0.000-	-		0.000-
2016.0	46	PD-98		7.0	SH	18.000M	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-
2016.3	65	TB-150A		1.4*	LA	3.600M	DY-150		7.200M		HO-154M	3.200M	HO-154G		11.799M
2016.5	58	CE-133		1.3	LA	5.400H	PR-133		7.299M	100.	-	0.000-	-		0.000-
2016.7	85	AT-207		.6	I	1.800H	RN-207		1.000M	96.	FR-211	3.100M	-		0.000-
2017.8	47	AG-102M		2.1	SH	7.800M	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-
2019.5	72	HF-171		1.9	LA	12.101H	TA-		2.000M	100.	TA-	24.998M	100.	-	0.000-
2020.0	45	HM-106M		1.7	LA	2.180H	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-
2020.0	33	AS-70		17.0	DI	52.502M	SE-70		4.000M	100.	-	0.000-	-		0.000-
2020.9	57	LA-142		1.3	LA	1.590H	BA-142		10.701M	100.	-	0.000-	-		0.000-
2026.6	63	TE-198		3.5	LA	15.190H	SM-198		5.903M		-	0.000-	-		0.000-
2027.7	92	TE-133M		1.4	DI	55.397M	SB-133		2.431M	13.	-	0.000-	-		0.000-
2028.2	48	CD-105		1.2	SH	55.498M	IN-105		5.100M		-	0.000-	-		0.000-
2029.5	36	KR-88		2.0	DI	2.851H	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-
2029.6	35	BR-84		2.1	I	31.795M	SE-84		3.300M	100.	-	0.000-	-		0.000-
2031.0	67	HO-156		1.3	LA	54.994M	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-
2033.5	61	PM-150		1.0	LA	2.700H	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-
2034.9	27	CO-56		7.9	U	77.300D	NI-56		6.100D	100.	-	0.000-	-		0.000-
2035.3	36	KR-88		2.5	DI	2.851H	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-
2036.1	45	HM-97		3.9	LA	44.006M	RH-97M		31.104M	5.4	-	0.000-	-		0.000-
2036.2	67	HO-156		1.0	LA	54.994M	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-
2037.0	65	TB-150A		.8	LA	3.271H	DY-150		7.200M	82.0	HO-154G	11.799M	100.	-	0.000-
2037.8	50	SM-141		2.8	LA	10.200M	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-
2038.7	57	LA-142		1.0	LA	1.590H	BA-142		10.701M	100.	-	0.000-	-		0.000-
2040.0	71	LU-170		2.7	LA	2.150D	HF-170		16.001M	100.	-	0.000-	-		0.000-
2040.2	81	TL-198		8.4	SH	5.299H	TL-198M		1.870M	55.	PB-198	2.400H	100.	-	0.000-
2041.1	57	LA-132		.8	LA	4.500H	CE-132		4.200M	100.	-	0.000-	-		0.000-
2041.2	90	TM-236		1.6	LA	37.080M	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-
2041.2	91	PA-236		5.2*	LA	9.099M	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-
2041.9	65	TB-154M1		7.6*	LA	21.401H	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-
2041.9	71	LU-170		6.2	LA	2.150D	HF-170		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-
2043.7	79	AU-194		3.6	SH	1.646D	HG-194		15.001M	100.	-	0.000-	-		0.000-
2044.1	80	HS-194		4.3	SH	15.011Y	TL-194		33.005M		-	0.000-	-		0.000-
2044.9	73	TM-176		1.3	SH	8.100H	U-176		2.300H	100.	-	0.000-	-		0.000-
2046.7	53	I-135		.9	I	6.701H	TE-135		19.1985	100.	-	0.000-	-		0.000-
2049.2	52	TE-133M		1.7	DI	55.397M	SB-133		2.431M	13.	-	0.000-	-		0.000-
2052.0	77	IR-188		4.0	SH	1.729D	PT-188		10.200D	100.	-	0.000-	-		0.000-
2052.7	63	EU-146		.7	LA	4.700D	GO-146		50.000M	100.	TB-150G	3.101H	-		0.000-
2052.9	70	YB-166		20.2	LA	2.396D	LU-166		3.300M		-	0.000-	-		0.000-
2052.9	69	TM-166		20.2	LA	7.699H	YB-166		2.362D		-	0.000-	-		0.000-
2053.0	50	SN-109		2.3	DI	18.000M	SN-109M		1.500M		-	0.000-	-		0.000-
2053.4	67	HO-156		.9	LA	54.994M	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-
2054.5	47	AG-102M		5.0	SH	7.800M	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-
2054.7	48	CD-105		.6	SH	55.498M	IN-105		5.100M		-	0.000-	-		0.000-
2055.2	57	LA-142		2.6	LA	1.590H	BA-142		10.701M	100.	-	0.000-	-		0.000-
2056.5	47	AG-112		.6	SH	3.130H	PD-112		20.100H	100.	-	0.000-	-		0.000-
2057.0	51	SB-114		1.5	DI	3.519M	TE-114		17.006M	100.	-	0.000-	-		0.000-
2060.0	84	PO-207		1.6	SH	5.700H	RN-211		15.000H	26.	AT-207	1.800H	90.	-	0.000-
2060.3	60	ND-136M		5.1	LA	5.501H	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-
2061.0	77	IR-188		5.0	SH	1.729D	PT-188		10.200D	100.	-	0.000-	-		0.000-
2061.0	29	CU-80		.8	U	23.400M	IN-80		2.221M	100.	-	0.000-	-		0.000-
2063.0	77	IR-188		5.0	SH	1.729D	PT-184		17.294M		-	0.000-	-		0.000-
2064.1	65	TB-154M1		27.5*	LA	21.401H	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-
2064.5	49	IN-107		1.5	PB	33.005M	-		0.000-	-	-	0.000-	-		0.000-
2066.2	67	HO-158		1.3	LA	11.300M	HO-158M		29.002M	85.0	-	0.000-	-		0.000-
2066.2	67	HO-158M		1.37	LA	25.603M	ER-158		24.998M	100.	-	0.000-	-		0.000-
2066.8	59	PR-136		3.0	LA	13.100M	ND-136		54.994M		-	0.000-	-		0.000-



ENER	Z	SV	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SV	A	T-HALF	BR	SV	A	T-HALF	BR	SV
2067.3	55	CS	126	.6	U	1.600M	BA-126	1.620M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2067.3	56	BA	126	.8	LA	1.617M	LA-126	59.996M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2068.6	33	AS	78	.9	DI	1.510M	GE-78	1.470M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2068.9	67	HO	160M	.5	LA	5.100M	ER-160	1.210M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2068.9	68	ER	160	.5	LA	1.225D	7M-160	9.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2073.7	61	PM	141	0.6	LA	20.894M	SM-141M	22.594M	-	SM-141	11.300M	-	-	0.000-	
2073.7	62	SM	141M	1.3	LA	22.104M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2074.3	81	TL	198	.6	SH	5.299H	TL-198M	1.870M	55.	PB-198	2.400H	100.	-	0.000-	
2076.1	67	HO	158	.5	LA	11.300M	HO-158M	29.002M	85.0	-	0.000-	-	-	0.000-	
2076.1	67	HO	158M	.5	LA	25.603M	ER-158	24.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2076.9	57	LA	142	.7	LA	1.590H	BA-142	10.701M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2079.2	54	XE	138	1.2	I	17.006M	I-138	6.500S	98.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2080.1	70	YB	166	7.2	LA	2.396D	LU-166	3.300M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2080.1	69	TM	166	7.2	LA	7.699H	YB-166	2.362D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2080.9	63	EU	146	1.9	LA	4.700D	GD-146	50.000M	100.	TB-150G	3.101H	-	-	0.000-	
2081.6	69	TM	164	.7	LA	2.000M	YB-164	1.280M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2087.4	35	BR	74	1.3	I	25.301M	KR-74	11.370M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2089.7	52	TE	119M	5.0	DI	4.700D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2089.8	46	TM	106A	1.7	PB	5.319M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2091.6	51	SB	124	5.2	LA	6.200D	SB-124M	1.549M	80.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2091.6	53	I	124	.6	I	4.170D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2092.0	65	TB	150A	1.5	LA	3.271H	DY-150	7.200M	82.0	HO-154G	11.799M	100.	-	0.000-	
2092.7	67	HO	158	.5	LA	11.300M	HO-158M	29.002M	85.0	-	0.000-	-	-	0.000-	
2092.7	67	HO	158M	.6	LA	25.603M	ER-158	24.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2093.2	70	YB	166	1.8	LA	2.396D	LU-166	3.300M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2093.2	69	TM	166	1.8	LA	7.699H	YB-166	2.362D	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2094.0	43	TC	104	.8	SH	18.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2096.8	35	BR	76	1.3	I	16.001H	KR-76	14.801H	100.	-	0.000-	0	-	0.000-	
2097.5	33	AS	76	.7	DI	1.096D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2097.7	63	EU	156	4.2	LA	15.190D	SM-156	9.401H	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2097.9	31	GA	74	.9	LA	8.250M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2098.0	77	IR	188	7.0	SH	1.729D	PT-188	10.200D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2099.1	65	TB	148A	1.0	LA	1.167H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2100.0	77	IR	188	7.0	SH	1.729D	PT-188	10.200D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2100.4	57	LA	142	1.0	LA	1.590H	BA-142	10.701M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2101.1	41	NB	89A	.6	LA	2.033H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2103.2	57	LA	132	6.3	LA	4.590H	CE-132	4.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2104.9	27	CO	62M	6.3	U	13.910M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2105.9	33	AS	72	.6	DI	1.083D	SE-72	3.400D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2106.0	50	SM	111	16.0	DI	35.294M	SB-111	1.250M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2106.2	47	AG	112	2.4	SH	3.130H	PD-112	20.100H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2106.2	46	PD	112	2.2	SH	20.100H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2109.5	31	GA	72	1.1	LA	14.100H	ZN-72	275.000D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2109.5	30	ZN	72	1.1	U	1.938D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2111.3	35	BR	76	2.3	I	16.001H	KR-76	14.801H	100.	-	0.000-	0	-	0.000-	
2111.5	50	SM	111	2.7	DI	35.294M	SB-111	1.250M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2112.1	49	IN	116M	15.0	PB	54.101M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2112.6	25	MN	56	15.0	U	2.580H	CR-56	5.900M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2116.0	55	CS	125	.8	U	45.000M	BA-125	1.620M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2116.3	65	TB	150A	.6	LA	3.600H	DY-150	7.200M	-	HO-154M	3.200M	HO-154G	11.799M	0.000-	
2117.0	83	BI	214	1.0	SH	19.699M	PB-214	26.748M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2118.0	37	RB	78M	3.3	PB	6.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2118.4	88	RA	226	1.2	LA	160E+04Y	TH-230	800E+05Y	100.	AC-226	1.210M	20.	-	0.000-	
2119.7	65	TB	154M	16.2	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2119.8	67	HO	158	.9	LA	11.300M	HO-158M	29.002M	85.0	-	0.000-	-	-	0.000-	
2119.8	67	HO	158M	.6	LA	25.603M	ER-158	24.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2122.2	45	RH	97	3.0	LA	44.006M	RH-97M	31.109M	5.4	-	0.000-	-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
2123.0	39-Y	- 85		5.7	LA	4.999H	Y - 85M	2.681H		ZR- 85	1.400H		ZR- 85M	8.001M	
2124.0	43-TC	-104		3.7	SH	18.000M	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-	
2126.0	50-SN	-109		1.4	DI	18.000M	SN-109M	1.500M		-	0.000-		-	0.000-	
2126.1	71-LU	-170		5.2	LA	2.150D	HF-170	16.001H 100.		-	0.000-		-	0.000-	
2126.5	65-TB	-148A		1.1	LA	1.167H	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-	
2127.8	81-TL	-196		2.9	SH	1.900H	PB-196	36.999M		TL-196M	1.410H		-	0.000-	
2128.0	17-CL	- 34M		29.0	I	32.198M	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-	
2128.2	41-NB	- 89A		.6	LA	2.033H	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-	
2129.2	49-IN	-110		2.2	PB	1.190H	SN-110	4.001H 100.		-	0.000-		-	0.000-	
2130.6	35-BR	- 74		2.9	I	25.301M	KR- 74	11.370M		-	0.000-		-	0.000-	
2133.1	75-RE	-178		.6	SH	13.200M	DS-178	5.000M 100.		-	0.000-		-	0.000-	
2135.6	35-BR	- 76		.8	I	16.001H	KR- 76	14.801H 100.		-	0.000-		-	0.000-	
2138.0	76-DS	-181M		.8	SH	1.750H	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-	
2138.0	47-AG	-109M		1.4	SH	33.005M	CD-104	56.002M		-	0.000-		-	0.000-	
2138.6	31-GA	- 74		.8	LA	8.250M	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-	
2140.4	39-Y	- 94		1.5	LR	19.099M	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-	
2141.4	71-LU	-168		.9	LA	7.101M	HF-168	26.006M		-	0.000-		-	0.000-	
2146.5	19-K	- 44		1.1	PB	22.104M	AR- 44	11.900M 100.		-	0.000-		-	0.000-	
2151.3	19-K	- 44		22.9	PB	22.104M	AR- 44	11.900M 100.		-	0.000-		-	0.000-	
2151.4	45-RH	- 97		3.0	LA	44.006M	RH- 97M	31.109M 5.4		-	0.000-		-	0.000-	
2153.8	65-TB	-154		3.3*	LA	9.000H	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-	
2155.9	48-CD	-105		.7	SH	55.498M	IN-105	5.100M		-	0.000-		-	0.000-	
2158.9	29-CL	- 60		3.3	U	23.900M	ZN- 60	2.421M 100.		-	0.000-		-	0.000-	
2159.4	67-AG	-102M		3.8	SH	7.800M	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-	
2160.0	63-EU	-158		3.0	LA	45.999M	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-	
2160.0	50-SN	-109		.9	DI	18.000M	SN-109M	1.500M		-	0.000-		-	0.000-	
2166.8	19-K	- 38		100.0	PB	7.110M	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-	
2167.5	16-S	- 38		59.5	DI	2.870H	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-	
2167.5	17-CL	- 38		59.5	I	37.099M	5 - 38	2.839H 100.		-	0.000-		-	0.000-	
2169.0	39-Y	- 85		2.0	LA	4.999H	ZR- 85G	1.400H100.		-	0.000-		-	0.000-	
2175.5	39-Y	- 95		5.3	LA	10.300M	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-	
2178.6	50-SN	-111		9.5	DI	35.299M	SB-111	1.250M 100.		-	0.000-		-	0.000-	
2179.2	51-SB	-131		2.0	DI	22.997M	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-	
2180.1	65-TB	-150A		6*	LA	3.600H	DY-150	7.200M		HD-154M	3.200M		HD-154G	11.799M	
2180.9	63-EU	-156		2.4	LA	15.190D	SM-156	9.401H		-	0.000-		-	0.000-	
2183.4	35-BR	- 74M		1.0	I	41.501M	KR- 74	11.370M		-	0.000-		-	0.000-	
2184.4	67-HD	-160M		.8	LA	5.100H	ER-160	1.210D 100.		-	0.000-		-	0.000-	
2184.4	68-ER	-160		.8	LA	1.225D	TM-160	9.200M 100.		-	0.000-		-	0.000-	
2184.6	65-TB	-148A		1.4	LA	1.167H	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-	
2185.6	59-PR	-144		.7	LA	17.299M	CE-144	284.000D		-	0.000-		-	0.000-	
2186.4	43-NB	- 90		18.0	LA	14.501H	MD- 90	5.671H 100.		-	0.000-		-	0.000-	
2186.5	58-CE	-144		.7	LA	284.000D	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-	
2186.7	63-EU	-156		3.9	LA	15.190D	SM-156	9.401H		-	0.000-		-	0.000-	
2187.2	65-TB	-159M1		38.5*	LA	21.901H	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-	
2187.2	57-LA	-142		5.2	LA	1.590H	BA-142	10.701M 100.		-	0.000-		-	0.000-	
2190.0	43-TC	-104		1.3	SH	18.000M	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-	
2190.2	31-GA	- 66		5.6	LA	9.499H	GE- 66	2.400M 100.		-	0.000-		-	0.000-	
2190.5	81-TL	-198		2.6	SH	5.299H	TL-198M	1.870H 55.		PB-198	2.400H 100.		-	0.000-	
2191.1	71-LU	-170		1.7	LA	2.150D	HF-170	16.001H 100.		-	0.000-		-	0.000-	
2193.0	50-SN	-109		1.5	DI	18.000M	SN-109M	1.500M		-	0.000-		-	0.000-	
2195.9	36-KR	- 88		18.0	DI	2.851H	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-	
2196.0	77-IR	-188		2.0	SH	1.729D	PT-188	10.200D 100.		-	0.000-		-	0.000-	
2196.0	37-RB	- 89		15.2	PB	15.595M	KR- 89	3.180M 100.		-	0.000-		-	0.000-	
2197.9	31-GA	- 74		.5	LA	8.250M	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-	
2200.7	35-BR	- 84		1.2	I	31.795M	SE- 84	3.300M 100.		-	0.000-		-	0.000-	
2201.6	30-ZN	- 72		27.0	U	1.938D	-	0.000-		-	0.000-		-	0.000-	
2201.7	31-GA	- 72		25.6	LA	19.100H	ZN- 72	275.000D 100.		-	0.000-		-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	PARENT 1			PARENT 2			PARENT 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
2290.3	50	SN	-111	1.8	DI	35.294M	58-111	1.250M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2295.7	65	TB	-154	1.0*	LA	9.000H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2295.9	65	TB	-154M1	5.6*	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2299.8	39	V	-95	1.6	LA	10.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2300.0	52	TE	-117	11.9	DI	1.083H	I -117	2.500M100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2300.8	48	CD	-105	9	SH	55.498M	IN-105	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2302.8	27	CO	-62M	1.8	U	13.910M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2304.7	49	IN	-106A	.8	PB	5.319M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2305.0	49	IN	-107	1.1	PB	33.005M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2305.6	65	TB	-148A	1.0	LA	1.167H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2310.2	47	AG	-102	1.0	SH	12.999M	CD-102	5.499M	AG-102M	7.800M	-	-	-	0.000-	
2311.9	35	BR	-74M	3.4	I	41.501M	KR-74	11.370I	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2316.7	49	IN	-110	1.4	PB	1.150H	SN-110	4.001H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2317.4	50	SN	-127	.9	DI	2.120H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2319.2	41	NS	-90	82.0	LA	14.501H	MD-90	5.671H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2322.0	54	XE	-138	.6	I	17.006M	I -138	5.1005	98.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2322.5	50	SN	-111	11.0	DI	35.294M	58-111	1.250M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2322.9	48	CD	-117M	3.6	SH	2.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2324.4	44	RU	-95	1.2	SH	1.650H	RH-95	4.800M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2333.8	48	CD	-105	3.5	SH	55.498M	IN-105	5.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2335.3	18	AR	-43	11.0*	DI	5.370M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2335.4	51	SB	-131	1.6	DI	22.997M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2337.9	47	AG	-104M	.8	SH	33.005M	CD-104	56.002M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2342.5	65	TB	-154M1	5.7*	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2343.3	85	AT	-207	.8	I	1.800H	HN-207	11.800M	96.	FR-211	3.100M	-	-	0.000-	
2345.3	65	TB	-154M1	5.7*	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2345.5	18	AR	-43	28.0*	DI	5.370M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2348.3	57	LA	-140	.9	LA	1.675I	BA-140	12.790M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2351.0	59	PR	-146	1.2	LA	24.005M	CE-146	14.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2353.4	47	NO	-156	.7	LA	54.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2353.5	31	GA	-74	49.1	LA	8.250M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2354.2	19	K	-45	14.0	PB	16.301M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2358.4	57	LA	-142	.8	LA	1.590H	BA-142	10.701M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2363.3	65	TB	-154M1	1.5*	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2364.1	65	TB	-150A	1.2	LA	3.271H	DY-150	7.200M	82.0	HO-154G	11.799M	100.	-	0.000-	
2364.1	71	LU	-170	1.5	LA	2.150D	HF-170	16.001H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2364.9	38	SR	-93	2.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2375.3	65	TB	-152	.9	LA	17.501H	DY-152	2.900M	99.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2376.1	45	RH	-100	35.7	LA	19.999H	PO-100	3.700D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2377.0	65	TB	-154M1	1.2*	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2380.0	45	RH	-100	39.0	LA	19.999H	PO-100	3.700M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2380.1	65	TB	-154M1	1.2*	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2385.3	47	AG	-104M	.8	SH	33.005M	CD-104	56.002M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2388.3	35	BR	-74M	1.1	I	41.501M	KR-74	11.370M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2391.3	35	BR	-76	4.5	I	15.675H	KR-76	14.801H	100.	-	0.000-	0	-	0.000-	
2391.4	51	LA	-132	1.1	LA	1.675H	CE-132	4.200M100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2392.0	36	FR	-88	35.0	DI	2.851H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2394.1	35	BR	-74	2.8	I	25.301M	KR-74	11.370M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2396.9	65	TB	-150A	.9*	LA	3.600H	DY-150	7.200M	HO-154M	3.200M	HO-154G	11.799M	-	0.000-	
2397.7	57	LA	-142	14.0	LA	1.590H	BA-142	10.701M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2398.0	51	SB	-131	.8	DI	22.997M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2402.5	65	TB	-154M1	1.0*	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2403.3	29	CU	-60	.8	U	23.900M	ZN-60	2.421M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2405.0	65	TB	-152	1.6	LA	17.501H	DY-152	2.900M	99.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2409.5	65	TB	-150A	.6*	LA	3.600H	DY-150	7.200M	HO-154M	3.200M	HO-154G	11.799M	-	0.000-	
2410.0	57	LA	-132	.6	LA	4.500H	CE-132	4.200M100.	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2410.1	53	I	-135	1.0	I	6.701H	TE-135	19.1985	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
2202.3	67	HQ	158	2.3	LA	11.300M	HO-158M	29.002M	85.0	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2202.3	67	HQ	158M	2.3	LA	25.603M	ER-158	24.998M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2202.8	64	GD	145	.7	LA	24.998M	GD-145M	1.420M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2204.0	83	BI	214	5.0	SM	19.699M	PB-214	26.798M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2204.1	88	RA	226	5.3	LA	.160E+04Y	TH-230	.800E+05Y	100.	AC-226	1.210M	20.	0.000-	-	0.000-
2205.4	63	EU	156	1.0	LA	15.190D	SM-156	9.401H	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2206.5	65	TB	150A	1.2	LA	3.271H	DY-150	7.200M	82.0	HO-154G	11.799M	100.	0.000-	-	0.000-
2211.1	49	IN	110	1.8	PB	1.350H	SM-110	4.001H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2211.5	50	SN	111	7.3	DI	35.294M	SB-111	1.250M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2212.9	65	TB	154	2.7*	LA	9.000H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2217.0	77	IN	188	13.0	SH	1.729D	PT-188	10.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2218.0	55	CS	138	16.5	U	33.394M	XE-138	14.200M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2219.5	65	TB	154M1	3.1*	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2221.9	67	HQ	158	2.0	LA	11.300M	HO-158M	29.002M	85.0	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2221.9	67	HQ	158M	2.1	LA	25.603M	ER-158	24.998M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2222.5	41	NB	90	.6	LA	14.501H	MO-90	5.671H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2225.9	33	AS	78	1.4	DI	1.510M	GE-78	1.470H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2227.0	43	TC	102	6.7	SH	4.300M	MO-102	11.100M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2229.8	52	TE	116	9.5	DI	2.501H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2229.8	51	SB	116	11.0	DI	15.998M	TE-116	2.501H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2230.8	38	SR	93	2.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2231.5	36	KR	88	6.0	DI	2.851H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2232.3	53	I	124	.6	I	4.170D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2234.0	83	BI	214	.8	SH	19.699M	PB-214	26.798M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2234.3	67	HO	156	1.0	LA	54.994M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2236.5	45	RH	97	1.0	LA	44.006M	RH-97M	31.104M	5.4	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2237.3	82	PB	199	1.1	PB	1.500H	PB-199M	12.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2239.0	51	SB	114	1.4	DI	3.519M	TE-114	17.006M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2240.1	23	N	48	2.5	PB	15.900D	CR-48	22.999M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2242.9	47	AG	102	2.6	SH	12.999M	CO-102	5.499M	-	AG-102M	7.800M	-	0.000-	-	0.000-
2244.2	43	TC	102	12.0	SH	4.300M	MO-102	11.100M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2245.2	45	RH	97	12.9	LA	44.006M	RH-97M	31.104M	5.4	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2245.7	65	TB	154	1.5*	LA	9.000H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2246.2	46	PD	99	.8	SH	21.398M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2249.8	48	CO	105	.9	SH	55.498M	IN-105	5.100M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2250.0	26	FE	61	1.1	U	6.100M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2250.0	59	PR	146	1.3	LA	24.005M	CE-146	14.200M	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2252.2	54	XE	138	2.1	I	17.006M	I-138	6.5005	98.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2254.0	85	AT	210	1.5	I	8.299M	RN-210	2.419M	4.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2256.7	53	I	135	.6	I	6.701H	TE-135	19.1985	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2257.1	31	GA	74	1.8	LA	8.250M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2257.6	49	IN	106A	3.3	PB	5.319M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2260.0	45	RH	106M	.9	LA	2.180H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2269.9	63	EU	156	1.1	LA	15.190D	SM-156	9.491H	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2270.6	35	BR	74	1.8	I	25.301M	KR-74	11.370M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2274.9	48	CO	105	3.2	SH	55.498M	IN-105	5.100M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2275.0	50	SN	109	.6	DI	18.000M	SM-109M	1.500M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2275.9	71	LI	170	.9	LA	2.150D	HF-170	16.001H	100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2276.1	47	AG	104M	2.0	SH	33.005M	CO-104	56.002M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2278.5	65	TB	154M1	1.2*	LA	21.901H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2279.0	31	GA	74	2.4	LA	8.250M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2280.0	51	SB	124	.6	LA	60.200D	SB-124M1	1.549M	80.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2283.3	53	I	124	.7	I	4.170D	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2283.8	35	BR	74M	2.8	I	41.501M	KR-74	11.370M	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2286.0	49	IN	107	1.1	PB	33.005M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2289.0	49	IN	106A	.8	PB	5.319M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
2290.2	34	SE	83	9.3	DI	22.493M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-

ENER	Z	SY	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
						SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
2413.0	67	HO-156	1.0	LA	54.994M	-		0.000-	-		0.000-	-		0.000-
2417.8	67	HO-156	2.0	LA	54.994M	-		0.000-	-		0.000-	-		0.000-
2419.0	47	AG-104M	.7	SH	33.005M	CD-104	56.002M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2420.2	37	RB- 78	5.6*	PB	17.496M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2422.5	31	GA- 66	1.9	LA	9.499M	GE- 66	2.400M 100.	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2423.9	48	CD-105	.9	SH	55.498M	IN-105	5.100M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2425.1	65	TB-150A	1.0	LA	3.271M	DV-150	7.200M 82.0	HO-154G	11.799M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-
2425.8	13	AL- 29	6.0	LA	6.520M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2430.5	65	TB-154M1	8.4*	LA	21.401M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2432.6	39	- 95	.6	LA	10.300M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2435.0	30	BT-219	2.0	SH	19.699M	PB-214	26.798M 100.	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2436.8	63	EU- 46	.9	LA	4.700M	GD-146	5.000M 100.	TB-150G	1.101M	-	0.000-	-	-	0.000-
2437.8	43	TC-102	4.0	SH	4.000M	MD-102	11.100M 100.	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2447.6	08	RA-226	1.6	LA	16.0E+04Y	TH-230	.800E+05Y 100.	AC-226	1.210M 20.	-	0.000-	-	-	0.000-
2451.0	50	SN-109	3.2	DI	18.000M	SN-109M	1.500M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2453.0	57	LA-132	.6	LA	4.500M	CE-132	4.200M 100.	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2453.0	51	SB-114	1.5	DI	3.519M	TE-114	17.006M 100.	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2463.2	57	LA-132	.9	LA	4.500M	CE-132	4.200M 100.	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2465.0	35	BR- 74	1.0	I	25.301M	KR- 74	11.370M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2465.0	43	TC-104	.8	SH	18.000M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2465.4	81	TL-198	.6	SH	5.299M	TL-198M	1.870M 55.	PB-198	2.400M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-
2466.9	65	TB-154M1	1.9*	LA	21.401M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2467.0	39	- 94	.7	LA	19.094M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2468.0	65	TB-154M1	3.0*	LA	21.401M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2473.9	49	IN-106A	1.2	PB	5.319M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2481.0	18	AR- 43	7.0*	DI	5.370M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2484.1	35	BR- 84	6.7	I	31.795M	SE- 84	3.300M 100.	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2486.2	65	TB-154M1	5.1*	LA	21.401M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2486.2	81	TL-198	1.1	SH	5.299M	TL-198M	1.870M 55.	PB-198	2.400M 100.	-	0.000-	-	-	0.000-
2489.0	49	IN-106A	.8	PB	5.319M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2491.0	31	GA- 72	7.9	LA	14.100M	ZN- 72	275.000M 100.	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2491.0	30	ZN- 72	7.8	U	1.938M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2493.9	47	AG-102	.6	SH	12.999M	CD-102	5.499M	AG-102M	7.800M	-	0.000-	-	-	0.000-
2494.3	64	GO-145	1.4	LA	24.998M	GO-145M	1.420M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2495.3	37	RB- 78	3.0*	PB	17.496M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2499.8	65	TB-154M1	1.1*	LA	21.401M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2504.3	31	GA- 74	.7	LA	8.250M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2504.9	67	HO-158M	.6	LA	25.603M	ER-158	24.998M 100.	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2506.8	47	AG-112	1.1	SH	3.130M	PD-112	20.100M 100.	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2506.9	46	PD-112	.9	SH	20.100M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2507.7	30	ZN- 72	13.0	U	1.938M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2507.8	31	GA- 72	12.7	LA	14.100M	ZN- 72	275.000M 100.	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2510.9	35	BR- 76	1.8	I	16.001M	KR- 76	14.801M 100.	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2512.0	59	PR-146	.6	LA	24.005M	CE-146	14.200M 100.	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2513.8	73	TA-176	.6	SH	8.100M	W-176	2.300M 100.	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2515.2	37	RB- 78	4.5*	PB	17.496M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2519.3	19	K- 44	7.8	PB	22.104M	RR- 44	11.900M 100.	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2521.8	57	LA-140	3.4	LA	3.675M	BA-140	12.798M 100.	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2521.9	47	AG-104M	.8	SH	33.005M	CD-104	56.002M	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2523.2	25	RM- 56	1.6	U	2.580M	CR- 56	5.900M 100.	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2529.0	45	RM- 96	1.5	LA	9.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2530.2	45	RM-100	2.8	LA	19.999M	PD-100	3.700M 100.	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2530.8	42	MD- 91	.7	SH	15.494M	MD- 91M	1.100M 57.0	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2539.4	57	LA-142	.7	LA	1.590M	BA-142	10.701M 100.	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2542.6	57	LA-142	10.6	LA	1.590M	BA-142	10.701M 100.	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2543.0	67	HO-160M	.2	LA	5.100M	ER-160	1.210M 100.	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-
2543.0	68	ER-160	.2	LA	1.225M	TM-160	9.200M 100.	-	-	-	0.000-	-	-	0.000-

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
2544.1	67	MO	-158	1.6	LA	11.300M	MO-158M	29.002M	85.0	-	0.000-	-	-	0.000-	
2544.1	67	MO	-158M	1.6	LA	25.603M	ER-158	24.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2544.1	38	SR	-93	5.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2548.0	43	TC	-104	.8	SH	18.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2554.5	36	KR	-87	8.6	DI	1.272H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2557.7	36	KR	-87	4.3	DI	1.272H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2562.0	39	Y	-95	5.4	LA	10.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2564.4	53	I	-120	2.0	I	1.350H	XE-120	40.003M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2566.9	47	AG	-102M	.6	SH	7.800M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2568.0	39	Y	-86	2.3	LA	14.700H	ZR-86	16.500M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2570.1	37	RB	-89	10.8	PB	15.595M	KR-89	3.180M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2572.3	41	NB	-89A	2.8	LA	2.033H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2580.1	31	GA	-74	1.3	LA	8.250M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2584.9	50	SN	-127	1.2	DI	2.120H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2595.0	50	SN	-109	.6	DI	18.000M	SN-109M	1.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2598.6	27	CD	-56	16.9	U	77.300D	NI-56	6.100D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2598.8	19	K	-45	1.0	PB	16.301M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2599.6	65	TB	-154M1	1.0*	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2604.0	67	MO	-158	2.7	LA	11.300M	MO-158M	29.002M	85.0	-	0.000-	-	-	0.000-	
2604.0	67	MO	-158M	2.8	LA	25.603M	ER-158	24.998M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2608.0	45	RM	-97	2.3	LA	44.006M	RM-97M	31.104M	5.4	-	0.000-	-	-	0.000-	
2610.0	43	TC	-104	1.3	SH	18.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2610.1	39	Y	-86	1.2	LA	14.700H	ZR-86	16.500M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2612.7	67	MO	-160M	1.1	LA	5.100H	ER-160	3.120D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2612.7	68	ER	-160	1.1	LA	1.225D	TM-160	9.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2613.0	47	AG	-102M	.8	SH	7.800M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2613.0	47	AG	-102	2.5	SH	12.999M	CD-102	5.499M	-	AG-102M	7.800M	-	-	0.000-	
2614.6	83	BI	-212	35.9	SH	1.010H	PB-212	16.601H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2614.6	90	TM	-228	34.5	LA	1.910Y	AC-228	6.130H	100.	U-232	72.000Y	100.	PA-228	22.001H	98.
2614.9	57	LA	-132	1.4	LA	4.500H	CE-132	4.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2615.2	35	BR	-74	7.3	I	25.301M	KR-74	11.370M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2616.8	33	AS	-78	.9	DI	1.510H	GE-78	1.470H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2626.3	47	AG	-104M	.8	SH	33.005M	CD-104	56.002M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2627.3	37	RB	-78	2.8*	PB	17.496M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2630.0	67	MO	-160M	1.3	LA	5.100H	ER-160	1.210D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2630.0	68	ER	-160	1.3	LA	1.225D	TM-160	9.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2631.3	42	MO	-91	14.6	SH	15.494M	MO-91M	1.100M	57.0	-	0.000-	-	-	0.000-	
2635.0	39	Y	-95	2.5	LA	10.300M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2636.0	85	AT	-208	2.4	I	1.600H	RN-207	11.000M	96.	FR-211	3.100M	-	-	0.000-	
2639.3	55	CS	-138	7.7	U	33.394M	XE-138	14.200M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2642.9	64	GD	-145	2.4	LA	24.998M	GD-145M	1.420M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2643.4	54	XE	-121	14.9	-	38.794M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2645.0	43	TC	-93M	18.2	SH	42.998M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2646.3	65	TB	-154M1	1.5*	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2647.0	67	MO	-160M	.6	LA	5.100H	ER-160	1.210D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2647.0	68	ER	-160	.6	LA	1.225D	TM-160	9.200M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2647.8	45	RM	-97	3.3	LA	44.006M	RM-97M	31.104M	5.4	-	0.000-	-	-	0.000-	
2656.1	19	K	-44	1.0	PB	22.104M	AR-44	11.900M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2658.0	25	MN	-56	.7	U	2.580H	CR-56	5.900M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2659.9	52	TE	-115A	.5	DI	6.699M	I-115	1.300M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2661.6	35	BR	-74	5.2	I	25.301M	KR-74	11.370M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2662.0	51	SB	-131	1.0	DI	22.997M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2663.5	57	LA	-142	.7	LA	1.590H	BA-142	10.701M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2663.9	71	LU	-170	1.3	LA	2.150D	HF-170	16.001H	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2666.0	65	TB	-154M1	1.6*	LA	21.401H	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2666.8	57	LA	-142	1.7	LA	1.590H	BA-142	10.701M	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	
2673.2	67	MO	-160M	.6	LA	5.100H	ER-160	1.210D	100.	-	0.000-	-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY
2673.2	68	ER	160	1.6	LA	1.225D	TM-160	9.200M	100	-	0.000-	-	-	0.000-	
2675.0	59	PR	146	.6	LA	24.005M	CE-146	14.200M	100	-	0.000-	-	-	0.000-	
2677.8	36	NR	88	2.9	DI	2.891M	-	0.000-	-	-	0.750-	-	-	0.000-	
2678.0	37	NR	88	2.6	PB	17.998M	KR- 88	2.801M	100	-	0.000-	-	-	0.000-	
2681.2	33	AS	78	1.5	DI	1.510M	GE- 78	1.470M	100	-	0.000-	-	-	0.000-	
2682.1	47	AG	102M	1.3	SH	7.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2688.7	38	SR	41	3.0	LA	8.220M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2690.0	42	MO	88A	.0	SH	27.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2690.9	47	AG	102	.7	SH	12.999M	CD-102	5.499M	AG-102M	7.800M	-	-	-	0.000-	
2690.9	31	GA	74	1.0	LA	6.250M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2691.4	71	LU	170	2.3	LA	2.150D	HF-170	16.001M	100	-	0.000-	-	-	0.000-	
2692.0	57	LA	132	.7	LA	4.500M	CE-132	4.200M	100	-	0.000-	-	-	0.000-	
2695.9	50	SN	127	1.3	DI	2.120M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2697.0	49	IN	106A	.8	PB	5.319M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2701.8	35	BR	74M	1.2	I	41.501M	KR- 74	11.370M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2704.0	35	BR	74	1.5	I	25.301M	KR- 74	11.370M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2706.0	65	TB	150A	2.5	LA	3.600M	DY-150	7.200M	MO-154M	3.200M	MO-154G	11.799M	-	0.000-	
2707.2	37	RB	89	2.3	PB	15.595M	KR- 89	3.180M	100	-	0.000-	-	-	0.000-	
2712.2	85	AT	207	1.0	I	1.800M	RN-207	11.000M	96	FR-211	3.100M	-	-	0.000-	
2716.5	47	AG	102M	14.0	SH	7.800M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2726.9	47	AG	102	1.0	SH	12.999M	CD-102	5.499M	AG-102M	7.800M	-	-	-	0.000-	
2728.7	47	AG	104M	.9	SH	33.005M	CD-104	33.005M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2738.0	65	TB	150A	1.0	LA	3.600M	DY-150	7.200M	MO-154M	3.200M	MO-154G	11.799M	-	0.000-	
2740.0	43	TC	94M	4.0	SM	51.998M	RU- 94	51.997M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2746.1	29	CU	60	1.1	U	23.400M	ZN- 60	2.421M	100	-	0.000-	-	-	0.000-	
2747.1	31	GA	74	.9	LA	8.250M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2748.1	71	LU	170	2.2	LA	2.150D	HF-170	16.001M	100	-	0.000-	-	-	0.000-	
2751.6	16	S	38	1.6	DI	2.878M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2752.3	31	GA	66	22.7	LA	9.499M	GE- 66	2.400M	100	-	0.000-	-	-	0.000-	
2753.5	41	NB	89A	.5	LA	2.033M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2753.9	11	NA	24	99.9	SH	15.000M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2755.2	57	LA	132	1.9	LA	4.500M	CE-132	4.200M	100	-	0.000-	-	-	0.000-	
2770.8	35	BR	74	2.0	I	25.301M	KR- 74	11.370M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2783.0	71	LU	170	1.1	LA	2.150D	HF-170	16.001M	100	-	0.000-	-	-	0.000-	
2785.9	31	GA	74	.6	LA	8.250M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2786.0	50	SN	109	1.6	DI	18.000M	SN-109M	1.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2789.1	65	TB	154M	2.7	LA	21.401M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2790.8	31	GA	74	.5	LA	8.250M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2791.8	42	MO	91	1.3	SH	15.499M	MO- 91M	1.100M	57.0	-	0.000-	-	-	0.000-	
2792.7	35	BR	76	5.3	I	16.001M	KR- 76	14.801M	100	-	0.000-	0	-	0.000-	
2795.0	49	IN	106A	.8	PB	5.319M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2800.8	57	LA	142	.6	LA	1.590M	BA-142	10.701M	100	-	0.000-	-	-	0.000-	
2805.0	47	AG	102	.6	SH	12.999M	CD-102	5.499M	AG-102M	7.800M	-	-	-	0.000-	
2818.1	57	LA	142	.8	LA	1.590M	BA-142	10.701M	100	-	0.000-	-	-	0.000-	
2824.1	35	BR	84	1.1	I	31.795M	SE- 84	3.300M	100	-	0.000-	-	-	0.000-	
2828.0	59	PR	146	.8	LA	24.005M	CE-146	14.200M	100	-	0.000-	-	-	0.000-	
2832.0	73	TA	176	4.2	SH	8.100M	W- 176	2.300M	100	-	0.000-	-	-	0.000-	
2837.7	64	GD	145	.9	LA	24.998M	GB-145M	1.420M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2843.5	51	SB	116	.8	DI	15.998M	TE-116	2.501M	100	-	0.000-	-	-	0.000-	
2843.5	52	TE	116	.8	DI	2.501M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2845.3	71	LU	170	1.8	LA	2.150D	HF-170	16.001M	100	-	0.000-	-	-	0.000-	
2846.4	50	SN	127	.7	DI	2.120M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2851.9	67	HD	160M	.7	LA	5.100M	ER-160	1.210D	100	-	0.000-	-	-	0.000-	
2851.9	68	ER	160	.7	LA	1.225D	TM-160	9.200M	100	-	0.000-	-	-	0.000-	
2860.0	50	SN	109	.9	DI	18.000M	SN-109M	1.500M	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2864.5	49	IN	106A	1.2	PB	5.319M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	
2867.1	65	TB	154M	1.1	LA	21.401M	-	0.000-	-	-	0.000-	-	-	0.000-	

ENER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3		
							SY	A	BR	SY	A	BR	SY	A	BR
2882.6	27	CO	62M	1.1	U	13.910M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
2890.0	57	LA	132	.9	LA	4.500M	CE-132	4.200M100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
2892.7	17	AR	43	1.0*	I	5.370M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
2893.0	37	RB	78	2.7*	PB	17.496M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
2900.0	65	TB	154M1	3.8*	LA	21.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
2904.5	35	BR	74	1.7	I	25.301M	KR-74	11.370M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
2919.6	49	IN	106A	1.5	PB	5.319M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
2920.3	37	RB	78	1.9*	PB	17.496M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
2920.4	73	TA	176	2.1	SH	8.100M	W-176	2.300H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
2939.6	71	LU	170	1.6	LA	2.150M	HF-170	16.001H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
2949.5	65	TB	154M1	1.8*	LA	21.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
2950.0	35	BR	76	7.9	I	16.099H	KR-76	14.801H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
2957.6	75	RE	178	.9	SH	13.200M	OS-178	5.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
2959.6	57	LA	132	.6	LA	4.500M	CE-132	4.200M100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
2960.1	41	NB	89A	1.8	LA	2.033H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
2965.6	71	LU	170	1.3	LA	2.150M	HF-170	16.001H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
2970.0	57	LA	142	.7	LA	1.590M	BA-142	10.701M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
2970.9	31	GA	74	1.1	LA	8.250M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
2972.0	57	LA	142	3.0	LA	1.590M	BA-142	10.701M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
2975.6	35	BR	74	1.5	I	25.301M	KR-74	11.370M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
2982.0	49	IN	106A	.8	PB	5.319M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
2983.0	37	RB	78	5.3*	PB	17.496M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
2989.9	65	TB	154M1	1.8*	LA	21.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
2996.8	35	BR	76	.9	I	16.099H	KR-76	14.801H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
2997.6	75	RE	178	.7	SH	13.200M	OS-178	5.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3009.6	65	TB	154M1	1.4*	LA	21.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3010.2	27	CO	56	1.0	U	77.300M	NI-56	6.100D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3012.9	57	LA	142	.7	LA	1.590M	BA-142	10.701M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3023.2	65	TB	154M1	3.6*	LA	21.401H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3027.7	42	MO	91M	11.2	SH	15.494M	MO-91M	1.100M 57.0	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3030.9	71	LU	170	1.4	LA	2.150M	HF-170	16.001H 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3040.4	35	BR	74M	1.0	I	41.501M	KR-74	11.370M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3045.4	35	BR	84	2.5	I	31.795M	SE-84	3.300M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3083.0	37	RB	78	3.5*	PB	17.496M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3084.4	20	CA	49	92.1	LA	8.721M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3092.7	41	NB	89A	3.1	LA	2.033H	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3098.6	57	LA	132	.6	LA	4.500M	CE-132	4.200M100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3103.3	16	S	37	99.7	DI	5.060M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3119.0	35	BR	74	1.0	I	25.301M	KR-74	11.370M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3119.5	49	IN	106A	.8	PB	5.319M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3124.1	29	CU	60	4.8	U	23.400M	ZN-60	2.421M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3129.2	43	TC	94M	2.4	SH	51.998M	RU-94	51.797M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3146.0	43	TC	104	1.3	SH	18.000M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3148.7	42	MO	91	6.0	SH	15.494M	MO-91M	1.100M 57.0	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3153.3	35	BR	74M	1.0	I	41.501M	KR-74	11.370M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3156.8	75	RE	178	.6	SH	13.200M	OS-178	5.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3160.8	29	CU	60	.6	U	23.400M	ZN-60	2.421M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3168.6	75	RE	178	.9	SH	13.200M	OS-178	5.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3173.1	35	BR	74M	1.1	I	41.501M	KR-74	11.370M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3190.2	35	BR	74	1.0	I	25.301M	KR-74	11.370M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3194.1	29	CU	60	2.0	U	23.400M	ZN-60	2.421M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3199.1	57	LA	132	.9	LA	4.500M	CE-132	4.200M100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3201.9	19	K	44	.7	PB	22.104M	AR-44	11.900M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3202.3	27	CO	56	3.0	U	77.300M	NI-56	6.100D 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3208.5	75	RE	178	.7	SH	13.200M	OS-178	5.000M 100.	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3211.1	31	GA	74	.8	LA	8.250M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	
3213.0	47	AG	104M	1.4	SH	33.005M	CD-104	56.002M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	



EMER	Z	SY	A	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T 1			P A R E N T 2			P A R E N T 3			
							SY	A	T-HALF	BR	SY	A	T-HALF	BR	SY	A
3224.0	49-IN-106A		.8	PB		5.319M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3227.5	35-BR-74M		1.1	I		41.501M	KR-74	11.370M	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3229.3	31-GA-66		1.5	LA		9.499M	GE-66	2.400M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3232.3	31-GA-74		.7	LA		8.250M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3235.3	35-BR-84		2.0	I		31.795M	SE-84	3.300M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3238.6	47-AG-102M		3.7	SH		7.800M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3249.9	35-BR-74		6.1	I		25.301M	KR-74	11.370M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3253.6	27-CO-56		7.4	U		77.300M	NI-56	6.100M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3269.4	29-CU-60		.8	U		23.400M	ZN-60	2.421M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3273.3	27-CO-56		1.7	U		77.300M	NI-56	6.100M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3295.5	35-BR-74		2.7	I		25.301M	KR-74	11.370M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3305.0	17-CL-34M		7.0	I		32.198M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3314.7	57-LA-142		1.3	LA		1.590M	BA-142	10.701M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3318.0	37-RB-78M		1.4	PB		6.000M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3336.3	35-BR-74M		1.2	I		41.501M	KR-74	11.370M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3354.0	31-GA-74		.7	LA		8.250M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3365.8	35-BR-84		2.9	I		31.795M	SE-84	3.300M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3374.1	45-RH-97		1.3	LA		44.006M	RH-97M	31.104M	5.4	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3381.3	31-GA-66		1.4	LA		9.499M	GE-66	2.400M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3395.0	49-IN-106A		.8	PB		5.319M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3395.3	19-K-44		1.8	PB		22.104M	AR-44	11.900M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3398.0	47-AG-102		1.0	SH		12.999M	CO-102	5.499M	-	AG-102M	7.800M	-	-	0.000-	-	0.000-
3406.5	47-AG-102		1.2	SH		12.999M	CO-102	5.499M	-	AG-102M	7.800M	-	-	0.000-	-	0.000-
3407.3	47-RB-104M		1.6	SH		33.005M	CD-104	56.002M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3417.2	75-RE-178		.6	SH		13.200M	OS-178	8.000M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3422.5	31-GA-66		.8	LA		9.499M	GE-66	2.400M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3430.8	35-BR-74M		1.3	I		41.501M	KR-74	11.370M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3438.0	37-RB-78		15.2	PB		17.496M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3451.5	27-CO-56		.9	U		77.300M	NI-56	6.100M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3452.2	49-IN-108		9.3	PB		39.600M	SN-108	10.500M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3460.0	35-BR-74		1.2	I		25.301M	KR-74	11.370M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3495.7	49-IN-106A		.8	PB		5.319M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3508.8	37-RB-89		1.3	PB		15.595M	KR-89	3.180M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3604.0	35-BR-76		1.6	I		16.001M	KR-76	14.801M	100.	-	-	0.000-	0	0.000-	-	0.000-
3612.1	57-LA-142		.8	LA		1.590M	BA-142	10.701M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3624.6	35-BR-74		5.5	I		25.301M	KR-74	11.370M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3631.9	35-BR-74		2.5	I		25.301M	KR-74	11.370M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3632.7	57-LA-142		1.1	LA		1.590M	BA-142	10.701M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3660.9	19-K-44		6.2	PB		22.104M	AR-44	11.900M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3733.3	35-BR-74		1.8	I		25.301M	KR-74	11.370M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3788.0	35-BR-74		4.0	I		25.301M	KR-74	11.370M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3791.6	31-GA-66		1.0	LA		9.499M	GE-66	2.400M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3808.8	35-BR-74M		1.1	I		41.501M	KR-74	11.370M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3811.8	49-IN-108		4.3	PB		39.600M	SN-108	10.500M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3852.4	35-BR-74		1.3	I		25.301M	KR-74	11.370M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3861.6	35-BR-74M		1.4	I		41.501M	KR-74	11.370M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3889.0	49-IN-106A		.8	PB		5.319M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3893.0	37-RB-78		3.0	PB		17.496M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3901.5	35-BR-74		1.4	I		25.301M	KR-74	11.370M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3912.0	49-IN-106A		.8	PB		5.319M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3927.5	35-BR-84		6.8	I		31.795M	SE-84	3.300M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3951.5	35-BR-74M		1.1	I		41.501M	KR-74	11.370M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3957.6	35-BR-74M		3.5	I		41.501M	KR-74	11.370M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
3972.7	35-BR-74		2.3	I		25.301M	KR-74	11.370M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
4020.4	29-CU-60		.8	U		23.400M	ZN-60	2.421M	100.	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
4027.0	35-BR-74M		1.1	I		41.501M	KR-74	11.370M	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-
4071.9	20-CA-49		7.0	LA		8.721M	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	0.000-	-	0.000-

ENER	Z	SY	R	ABUND	FR	T-HALF	P A R E N T SY	A	BR	T-HALF	P A R E N T SY	A	BR	T-HALF	P A R E N T SY	A	BR	T-HALF	P A R E N T SY	A	BR
4086.5	31	CA	66	1.1	LA	9.499H	SE	66	2.400M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
4266.5	35	SE	78	1.1	Y	25.301M	SE	74	11.370M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
4295.5	31	CA	66	3.4	LA	9.499H	SE	66	2.400M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
4392.4	35	SE	74	1.3	Y	25.301M	SE	74	11.370M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
4379.6	35	SE	74	4.7	Y	25.301M	SE	74	11.370M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
4662.1	31	CA	66	1.4	LA	9.499H	SE	66	2.400M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
4806.6	31	CA	66	1.4	LA	9.499H	SE	66	2.400M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-
6106.4	44	RU	95	1.6	SM	1.650H	EH	95	4.800M	100.	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-	-	-	-	0.000-