

LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
0	50°44'003	44°04'043	16°33'069	12°17'096	39°11'163	65°48'214	50°58'300	90	44°06'033	24°18'072	37°14'138	47°00'175	39°54'225	56°27'322	33°12'351						
1	50°47'002	44°44'042	17°28'069	13°16'096	39°27'164	65°14'216	50°07'299	91	44°39'032	25°14'072	37°53'138	47°06'175	39°12'225	55°50'321	33°03'351						
2	50°48'000	45°23'041	18°23'069	14°15'096	39°44'164	64°39'217	49°15'298	92	45°10'031	26°10'071	38°32'139	47°10'176	38°30'225	55°12'320	32°53'350						
3	50°48'359	46°01'040	19°18'068	15°14'096	40°00'165	64°03'219	48°22'298	93	45°40'030	27°06'071	39°11'139	47°13'177	37°48'226	54°34'318	32°42'349						
4	50°46'358	46°39'039	20°13'068	16°12'096	40°15'166	63°25'220	47°30'297	94	46°10'029	28°02'071	39°49'140	47°16'178	37°05'226	53°54'317	32°30'348						
5	50°43'356	47°16'038	21°08'068	17°11'096	40°29'166	62°47'221	46°37'296	95	46°38'028	28°57'070	40°27'140	47°17'179	36°22'227	53°13'316	32°17'347						
6	50°39'355	47°52'037	22°02'067	18°10'095	40°43'167	62°07'223	45°44'296	96	47°06'027	29°53'070	41°05'141	47°18'180	35°39'227	52°32'315	32°04'347						
7	50°33'354	48°27'036	22°57'067	19°09'095	40°56'167	61°27'224	44°51'295	97	47°32'026	30°49'070	41°42'141	47°17'181	34°55'227	51°49'314	31°50'346						
8	50°25'352	49°01'035	23°51'067	20°08'095	41°09'168	60°45'225	43°57'294	98	47°58'025	31°44'069	42°19'142	47°16'182	34°12'228	51°06'313	31°35'345						
9	50°17'351	49°34'034	24°46'066	21°07'095	41°20'169	60°03'226	43°03'294	99	48°22'024	32°39'069	42°55'142	47°14'183	33°28'228	50°23'312	31°19'344						
10	50°07'350	50°06'032	25°40'066	22°06'095	41°32'169	59°21'227	42°09'293	100	48°45'023	33°34'068	43°31'143	47°11'183	32°44'228	49°38'311	31°03'344						
11	49°55'348	50°37'031	26°34'066	23°04'095	41°42'170	58°37'228	41°15'293	101	49°07'021	34°29'068	44°07'143	47°06'184	32°00'228	48°53'310	30°46'343						
12	49°43'347	51°08'030	27°27'065	24°03'095	41°52'171	57°53'229	40°20'292	102	49°28'020	35°24'068	44°42'144	47°02'185	31°16'229	48°08'309	30°28'342						
13	49°29'346	51°37'029	28°21'065	25°02'094	42°01'172	57°08'230	39°25'292	103	49°48'019	36°18'067	45°16'145	46°56'186	30°31'229	47°21'308	30°10'341						
14	49°13'344	52°05'028	29°14'065	26°01'094	42°09'172	56°23'230	38°30'291	104	50°06'018	37°13'067	45°50'145	46°49'187	29°47'229	46°35'307	29°50'341						
15	52°31'026	48°08'074	26°00'094	24°21'173	42°17'173	55°37'231	37°35'291	105	50°23'016	38°07'066	46°23'146	46°41'188	64°09'272	45°48'307	29°30'340						
16	52°57'025	31°01'064	27°59'094	42°24'174	54°51'232	36°40'291	48°39'342	106	50°39'015	39°01'066	46°56'147	46°33'189	63°09'272	45°00'306	29°10'339						
17	53°21'024	31°54'063	28°58'094	42°30'174	54°05'232	35°45'290	48°20'341	107	50°54'014	39°54'065	47°28'147	46°23'190	62°10'271	44°12'305	28°49'339						
18	53°44'022	32°46'063	29°57'094	42°35'175	53°18'233	34°49'290	48°00'339	108	51°07'012	40°48'065	48°00'148	46°13'190	61°11'271	43°23'304	28°27'338						
19	54°06'021	33°39'062	30°56'094	42°40'176	52°30'234	33°53'289	47°38'338	109	51°19'011	41°41'064	48°31'149	46°02'191	60°12'271	42°34'304	28°04'337						
20	54°26'019	34°31'062	31°55'093	42°44'177	51°42'234	32°57'289	47°16'337	110	51°29'009	42°34'064	49°01'150	45°50'192	59°13'271	41°45'303	27°41'337						
21	54°45'018	35°23'061	32°54'093	42°47'178	50°54'235	32°01'289	46°52'336	111	51°38'008	43°27'063	49°30'150	45°37'193	58°14'270	40°55'302	27°17'336						
22	55°02'016	36°15'061	33°53'093	42°49'178	50°06'235	31°05'288	46°28'335	112	51°46'007	44°19'062	49°59'151	45°24'194	57°15'270	40°05'302	26°53'335						
23	55°18'015	37°06'060	34°52'093	42°51'179	49°17'236	30°09'288	46°02'334	113	51°52'005	45°12'062	50°27'152	45°09'194	56°16'270	39°15'301	26°28'335						
24	55°32'013	37°57'060	35°51'093	42°52'180	48°28'236	29°13'287	45°35'333	114	51°56'004	46°03'061	50°54'153	44°54'195	55°17'270	38°24'301	26°02'334						
25	55°44'012	38°48'059	36°50'093	42°52'180	47°39'237	28°16'287	45°08'332	115	51°59'002	46°55'060	51°21'154	44°38'196	54°18'270	37°33'300	25°36'333						
26	55°55'010	39°39'059	37°49'093	42°51'181	46°49'237	27°20'287	44°39'331	116	52°01'001	47°46'060	51°46'155	44°22'197	53°19'270	36°42'299	25°09'333						
27	56°05'008	40°29'058	38°48'093	42°50'182	45°59'237	26°23'286	44°09'330	117	52°01'359	48°37'059	52°11'156	44°04'198	52°10'270	35°50'299	24°42'332						
28	56°13'007	41°19'057	39°47'092	42°47'183	45°10'238	25°27'286	43°39'329	118	52°00'358	49°27'058	52°34'157	43°46'198	51°20'269	34°58'298	24°14'332						
29	56°19'005	42°08'057	40°46'092	42°44'183	44°19'238	24°30'286	43°08'328	119	51°57'357	50°17'057	52°57'158	43°27'199	50°21'269	34°06'298	23°46'331						
30	18°36'034	28°40'076	20°26'104	22°20'143	42°41'184	43°29'239	42°36'327	120	51°07'057	10°07'100	19°12'154	43°08'200	49°22'269	54°37'298	51°53'355						
31	19°08'033	29°37'075	21°24'104	23°15'143	42°36'185	42°39'239	42°03'326	121	51°56'056	11°05'100	19°38'154	42°48'200	48°23'269	53°44'298	51°47'354						
32	19°41'033	30°34'075	22°21'104	23°30'144	42°31'185	41°48'239	41°29'325	122	52°45'055	12°04'100	20°04'154	42°27'201	47°24'269	52°52'297	51°40'352						
33	20°13'032	31°31'075	23°18'104	24°05'144	42°25'186	40°57'239	40°55'324	123	53°33'054	13°02'099	20°30'154	42°05'202	46°25'269	51°59'296	51°32'351						
34	20°44'032	32°28'074	24°16'104	24°40'144	42°18'187	40°06'240	40°19'323	124	54°20'053	14°00'099	20°55'155	41°43'202	45°26'268	51°06'295	51°22'350						
35	21°15'032	33°25'074	25°13'104	25°15'144	42°11'188	39°15'240	39°47'322	125	55°07'052	14°59'099	21°20'155	41°20'203	44°27'268	50°12'294	51°10'348						
36	21°46'031	34°22'074	26°10'104	25°49'144	42°03'188	38°24'240	39°07'321	126	55°53'051	15°57'099	21°46'155	40°57'204	43°28'268	49°18'294	50°57'347						
37	22°16'030	35°19'073	27°08'104	26°24'145	41°54'189	37°33'240	38°30'321	127	56°38'050	16°55'099	22°11'155	40°33'204	42°29'268	48°24'293	50°43'345						
38	22°46'030	36°15'073	28°05'104	26°58'145	41°44'190	36°41'240	37°52'320	128	57°23'048	17°54'099	22°35'155	40°09'205	41°30'268	47°30'293	50°28'344						
39	23°15'029	37°12'073	29°02'104	27°32'145	41°34'190	35°50'241	37°14'319	129	58°07'047	18°52'099	23°00'155	39°44'205	40°31'268	46°35'292	50°11'343						
40	23°44'029	38°08'072	30°00'104	28°06'145	41°23'191	34°58'241	36°35'318	130	58°50'046	19°51'098	23°24'156	39°18'206	39°32'268	45°40'292	49°53'340						
41	24°12'028	39°04'072	30°57'104	28°39'146	41°11'192	34°07'241	35°55'318	131	59°32'045	20°49'098	23°49'156	38°52'206	38°33'268	44°45'291	49°33'342						
42	24°40'028	40°00'071	31°55'104	29°13'146	40°59'192	33°25'241	35°15'317	132	60°13'043	21°48'098	24°13'156	38°25'207	37°34'267	43°50'291	49°13'339						
43	25°07'027	40°56'071	32°52'104	29°46'146	40°46'193	32°32'241	34°35'316	133	60°53'042	22°46'098	24°36'156	37°58'207	36°35'267	42°54'290	48°51'338						
44	25°34'027	41°52'070	33°50'104	30°19'146	40°32'194	31°31'241	33°54'316	134	61°31'040	23°45'098	25°00'157	37°31'208	35°36'267	41°59'290	48°28'337						
45	26°00'026	42°48'070	34°47'104	30°51'147	40°18'194	30°40'242	33°12'315	135	14°18'015	41°16'061	24°43'098	25°23'157	37°33'208	56°46'255	48°04'335						

LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	
180	45°31'	049	24°22'	115	36°34'	176	40°03'	220	52°39'	269	54°53'	308	17°33'	353	40°25'	010	23°44'	030	30°33'	072	18°11'	118	35°20'	156
181	46 16 048	25 16 115	36 37 177	39 25 221	51 39 269	54 06 307	17 26 353	271	40 34 009	24 13 029	31 29 072	19 03 118	35 44 157	62 28 297	26 52 297									
182	47 00 047	26 09 115	36 40 177	38 46 221	50 40 268	53 19 306	17 18 352	272	40 43 008	24 42 029	32 25 071	19 55 118	36 07 157	61 43 231	26 00 297									
183	47 43 047	27 03 115	36 43 178	38 07 221	49 41 268	52 30 305	17 10 351	273	40 50 007	25 10 028	33 21 071	20 47 118	36 30 158	60 56 232	25 07 297									
184	48 26 046	27 57 115	36 45 178	37 28 222	48 42 268	51 42 304	17 01 352	274	40 56 006	25 38 028	34 17 071	21 39 118	36 52 158	60 09 233	24 14 296									
185	49°08'045	28°50'115	36°46'179	36°48'222	47°43'268	50°53'302	16°52'351	275	41°01'005	26°05'027	35°13'070	22°32'118	37°14'159	59°22'234	23°51'296									
186	49 49 044	29 44 115	36 47 179	36 09 223	46 44 268	50 03 302	16 42 350	276	41 06 004	26 32 026	36 08 070	23 24 118	37 35 159	58 34 235	22 28 296									
187	50 29 043	30 38 115	36 48 180	35 29 223	45 45 268	49 13 302	16 32 350	277	41 09 002	26 58 026	37 03 069	24 16 118	37 56 160	57 46 235	21 35 295									
188	51 09 042	31 31 115	36 47 181	34 48 223	44 46 268	48 22 301	16 21 349	278	41 11 001	27 23 025	37 59 069	25 08 118	38 16 160	56 57 236	20 41 295									
189	51 48 040	32 25 115	36 46 181	34 08 224	43 47 267	47 31 300	16 10 349	279	41 12 000	27 48 025	38 54 068	26 00 118	38 35 161	56 08 237	19 48 295									
190	52°25'039	33°18'115	36°45'182	33°27'224	42°48'267	46°40'299	15°59'349	280	41°12'359	28°12'024	39°48'068	26°52'118	38°55'161	55°18'237	18°54'294									
191	53 02 038	34 12 115	36 43 182	32 46 224	41 49 267	45 48 299	15 47 348	281	41 10 358	28 36 023	40 43 067	27 44 118	39 13 162	54 28 238	18 00 294									
192	53 38 037	35 05 115	36 40 183	32 05 224	40 50 267	44 56 298	15 34 348	282	41 08 357	28 59 023	41 38 067	28 37 118	39 31 163	53 38 238	17 06 294									
193	54 13 036	35 58 116	36 37 183	31 23 225	39 51 267	44 04 297	15 21 347	283	41 05 356	29 21 022	42 32 066	29 29 118	39 48 163	52 48 239	16 12 293									
194	54 47 034	36 52 116	36 33 184	30 42 225	38 52 267	43 12 297	15 08 347	284	41 01 355	29 43 021	43 26 066	30 21 118	40 05 164	51 57 239	15 17 293									
195	55°20'033	17°54'073	37°54'116	36°29'185	30°00'225	42°19'296	60°01'324	285	30°04'020	44°20'065	48°12'119	40°21'164	51°06'240	59°16'317	40°55'354									
196	55 52 032	18 51 073	38 38 116	36 24 185	29 18 225	41 26 296	59 26 323	286	30 24 020	45 13 065	49 04 119	40 37 165	50 15 240	58 35 315	40 49 353									
197	56 22 030	19 47 073	39 31 116	36 18 186	28 36 226	40 32 295	58 50 321	287	30 44 019	46 07 064	49 56 119	40 52 166	49 23 241	57 53 314	40 41 352									
198	56 51 029	20 43 072	40 24 116	36 12 186	27 53 226	39 39 295	58 12 320	288	31 03 018	47 00 063	50 48 119	41 06 166	48 32 241	57 10 313	40 33 351									
199	57 19 027	21 40 072	41 17 117	36 06 187	27 11 226	38 45 294	57 34 319	289	31 21 018	47 52 063	51 40 119	41 19 167	47 40 241	56 26 312	40 23 350									
200	57°45'026	22°36'072	42°10'117	35°58'187	26°28'267	37°51'294	56°54'317	290	31°38'017	48°45'062	53°31'119	41°32'168	46°48'242	55°41'311	40°12'349									
201	58 10 024	23 32 071	43 02 117	35 51 188	25 46 226	36 57 293	56 14 316	291	31 55 016	49 37 061	54 23 119	41 44 168	45 56 242	54 56 309	40 01 348									
202	58 33 022	24 28 071	43 55 117	35 42 188	25 03 226	36 02 293	55 32 315	292	32 11 015	50 28 061	55 14 120	41 56 169	45 34 242	54 10 308	39 48 347									
203	58 55 021	25 24 071	44 47 118	35 34 189	24 20 227	35 08 292	54 50 314	293	32 26 015	51 20 060	56 05 120	42 07 170	44 11 243	53 23 307	39 35 346									
204	59 15 019	26 20 071	45 40 118	35 24 189	23 37 227	34 13 292	54 07 313	294	32 41 014	52 11 059	57 12 120	42 17 171	43 19 243	52 36 306	39 20 345									
205	59°33'017	27°15'070	46°32'118	35°14'190	22°54'227	33°18'291	53°23'311	295	32°54'013	53°01'058	58°08'120	42°26'171	42°26'243	51°48'306	39°05'344									
206	59 50 015	28 11 070	47 24 118	35 04 190	22 11 227	32 23 291	52 38 310	296	33 07 012	53 51 057	59 09 121	42 35 172	41 33 243	51 00 305	38 48 343									
207	60 05 014	29 06 069	48 16 119	34 53 191	21 28 227	31 28 291	51 53 309	297	33 19 011	54 41 056	60 01 121	42 43 173	40 40 244	50 11 304	38 31 342									
208	60 18 012	30 01 069	49 07 119	34 42 191	20 45 227	30 32 290	51 07 309	298	33 31 011	55 30 055	61 11 121	42 50 173	39 47 244	49 22 303	38 13 342									
209	60 29 010	30 57 069	49 59 120	34 30 192	20 01 227	29 37 290	50 20 308	299	33 41 010	56 18 054	62 11 121	42 56 174	38 54 244	48 32 302	37 54 341									
210	60°38'008	31°51'068	50°50'120	38°31'174	34°18'192	63°51'250	28°41'290	300	33°50'009	18°19'055	44°01'122	43°02'175	38°01'244	47°42'301	37°34'340									
211	60 45 006	32 46 068	51 41 120	38 38 174	34 05 193	62 55 251	27 46 289	301	33 59 008	19 07 054	44 51 122	43 07 176	37 08 244	46 51 301	37 13 339									
212	60 51 004	33 41 068	52 32 121	38 43 175	33 51 193	61 59 251	26 50 289	302	34 07 007	19 55 054	45 41 122	43 11 176	36 15 244	46 00 300	36 51 338									
213	60 54 002	34 36 067	53 23 121	38 48 175	33 37 194	61 03 251	25 54 289	303	34 14 006	20 42 053	46 31 123	43 14 177	35 21 245	45 09 299	36 28 337									
214	60 55 000	35 30 067	54 13 122	38 53 176	33 23 194	60 07 252	24 58 288	304	34 20 006	21 29 053	47 21 123	43 17 178	34 28 245	44 17 299	36 05 336									
215	60°54'358	36°24'066	55°02'123	38°56'177	33°08'195	59°11'252	24°01'288	305	34°25'005	22°17'053	48°10'124	43°19'179	33°35'245	43°25'298	35°41'336									
216	60 52 356	37 18 066	55 52 123	38 59 177	32 53 195	58 14 253	23 05 288	306	34 30 004	23 03 052	48 59 124	43 20 179	32 41 245	42 33 297	35 16 335									
217	60 47 354	38 12 065	56 42 124	39 02 178	32 38 196	57 18 253	22 09 287	307	34 33 003	23 50 052	49 48 125	43 20 180	31 48 245	41 40 297	34 51 334									
218	60 40 353	39 05 065	57 31 124	39 03 179	32 22 196	56 22 253	21 12 287	308	34 36 002	24 36 051	50 36 125	43 19 181	30 54 245	40 48 296	34 24 333									
219	60 32 351	39 59 064	58 19 125	39 05 179	32 05 196	55 25 253	20 16 287	309	34 38 001	25 22 051	51 25 126	43 18 182	30 01 245	39 54 296	33 57 332									
220	60°21'349	40°52'064	59°07'126	39°05'180	31°48'197	54°28'254	19°19'286	310	34°39'000	26°08'050	52°13'126	43°16'182	29°07'245	39°01'295	33°29'332									
221	60 09 347	41 44 063	59 55 127	39 05 180	31 31 197	53 32 254	18 22 286	311	34 39 000	26 53 050	53 00 127	43 13 183	28 13 245	38 08 295	33 01 331									
222	59 54 345	42 37 062	60 42 128	39 04 181	31 13 198	52 35 254	17 26 286	312	34 38 359	27 38 049	53 47 127	43 09 184	27 20 245	37 14 294	32 32 330									
223	59 38 343	43 29 062	61 28 129	39 03 182</																				

LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn																		
0	49°44'	003	43°20'	042	16°11'	069	12°24'	096	40°58'	163	66°37'	215	50°28'	301	90	43°16'	033	23°59'	072	37°58'	138	48°00'	174	22°28'	212	55°39'	323	32°13'	351										
1	49 47 002	43 59 041	17 06 069	13 22 096	40 25 163	66 02 217	49 37 300	91	43 48 032	24 55 071	38 38 138	48 05 175	21 56 212	55 03 322	32 04 351	92	44 19 031	25 51 071	39 17 138	48 10 176	21 25 213	54 26 320	31 54 350	2	49 48 000	44 38 040	18 01 068	14 21 096	40 42 164	65 26 219	48 46 299	92	44 19 031	25 51 071	39 17 138	48 10 176	21 25 213	54 26 320	31 54 350
2	49 48 000	44 38 040	18 01 068	14 21 096	40 42 164	65 26 219	48 46 299	92	44 19 031	25 51 071	39 17 138	48 10 176	21 25 213	54 26 320	31 54 350	93	44 48 039	26 46 071	39 56 139	48 13 177	20 53 213	53 48 319	31 43 349	3	49 48 359	45 15 039	18 56 068	15 20 096	40 57 165	64 49 220	47 54 299	93	44 48 039	26 46 071	39 56 139	48 13 177	20 53 213	53 48 319	31 43 349
3	49 48 359	45 15 039	18 56 068	15 20 096	40 57 165	64 49 220	47 54 299	93	44 48 039	26 46 071	39 56 139	48 13 177	20 53 213	53 48 319	31 43 349	94	45 17 020	27 42 070	40 35 139	48 15 178	20 21 213	53 09 318	31 31 348	4	49 46 358	45 52 038	19 50 068	16 18 095	41 13 165	64 11 221	47 02 298	94	45 17 020	27 42 070	40 35 139	48 15 178	20 21 213	53 09 318	31 31 348
4	49 46 358	45 52 038	19 50 068	16 18 095	41 13 165	64 11 221	47 02 298	94	45 17 020	27 42 070	40 35 139	48 15 178	20 21 213	53 09 318	31 31 348	95	45 45'028	28 37'070	41 51'140	48 7'179	19 9'419	52 30'317	31 19'347	5	49 43'356	46 28'037	20 45'067	17 17'095	41 27'166	63 31'223	46 10'297	95	45 45'028	28 37'070	41 51'140	48 7'179	19 9'419	52 30'317	31 19'347
5	49 43'356	46 28'037	20 45'067	17 17'095	41 27'166	63 31'223	46 10'297	95	45 45'028	28 37'070	41 51'140	48 7'179	19 9'419	52 30'317	31 19'347	96	46 12 027	29 32 069	41 51 140	48 18 180	19 17 213	51 30 316	31 06 347	6	49 39 355	47 03 036	21 39 067	18 16 095	41 41 167	62 51 224	45 18 297	96	46 12 027	29 32 069	41 51 140	48 18 180	19 17 213	51 30 316	31 06 347
6	49 39 355	47 03 036	21 39 067	18 16 095	41 41 167	62 51 224	45 18 297	96	46 12 027	29 32 069	41 51 140	48 18 180	19 17 213	51 30 316	31 06 347	97	46 38 026	30 27 069	42 29 141	48 17 181	18 43 213	51 07 315	30 52 346	7	49 33 354	47 38 035	22 23 067	19 14 095	41 55 167	62 10 225	44 25 296	97	46 38 026	30 27 069	42 29 141	48 17 181	18 43 213	51 07 315	30 52 346
7	49 33 354	47 38 035	22 23 067	19 14 095	41 55 167	62 10 225	44 25 296	97	46 38 026	30 27 069	42 29 141	48 17 181	18 43 213	51 07 315	30 52 346	98	47 03 024	31 22 069	43 06 141	48 16 182	18 15 213	50 25 314	30 37 345	8	49 26 352	48 11 034	23 27 066	20 13 095	42 07 168	61 27 226	43 32 295	98	47 03 024	31 22 069	43 06 141	48 16 182	18 15 213	50 25 314	30 37 345
8	49 26 352	48 11 034	23 27 066	20 13 095	42 07 168	61 27 226	43 32 295	98	47 03 024	31 22 069	43 06 141	48 16 182	18 15 213	50 25 314	30 37 345	99	47 27 023	32 17 068	43 42 142	48 14 183	17 40 213	49 42 313	30 22 344	9	49 18 351	48 44 033	24 21 066	21 12 095	42 19 169	60 45 227	42 38 295	99	47 27 023	32 17 068	43 42 142	48 14 183	17 40 213	49 42 313	30 22 344
9	49 18 351	48 44 033	24 21 066	21 12 095	42 19 169	60 45 227	42 38 295	99	47 27 023	32 17 068	43 42 142	48 14 183	17 40 213	49 42 313	30 22 344	100	47 50'022	33 12'068	44 19'142	48 0'184	17 08'213	48 59'312	30 06'344	10	49 08'350	49 15'032	25 15'066	22 10'094	42 31'169	60 01'228	41 45'294	100	47 50'022	33 12'068	44 19'142	48 0'184	17 08'213	48 59'312	30 06'344
10	49 08'350	49 15'032	25 15'066	22 10'094	42 31'169	60 01'228	41 45'294	100	47 50'022	33 12'068	44 19'142	48 0'184	17 08'213	48 59'312	30 06'344	101	48 11 021	34 06 067	44 55 143	48 06 184	16 36 213	48 14 311	29 49 343	11	48 57 348	49 06 031	26 09 065	23 09 094	42 41 170	59 17 229	40 51 294	101	48 11 021	34 06 067	44 55 143	48 06 184	16 36 213	48 14 311	29 49 343
11	48 57 348	49 06 031	26 09 065	23 09 094	42 41 170	59 17 229	40 51 294	101	48 11 021	34 06 067	44 55 143	48 06 184	16 36 213	48 14 311	29 49 343	102	48 32 020	35 00 067	45 30 143	48 01 185	16 03 213	47 29 310	29 31 342	12	48 44 347	50 16 029	27 02 065	24 08 094	42 51 171	58 32 230	39 57 293	102	48 32 020	35 00 067	45 30 143	48 01 185	16 03 213	47 29 310	29 31 342
12	48 44 347	50 16 029	27 02 065	24 08 094	42 51 171	58 32 230	39 57 293	102	48 32 020	35 00 067	45 30 143	48 01 185	16 03 213	47 29 310	29 31 342	103	48 51 018	35 55 066	46 05 144	47 55 186	15 31 213	46 44 309	29 13 342	13	48 31 346	50 44 028	27 55 064	25 05 094	43 00 171	57 47 231	39 03 293	103	48 51 018	35 55 066	46 05 144	47 55 186	15 31 213	46 44 309	29 13 342
13	48 31 346	50 44 028	27 55 064	25 05 094	43 00 171	57 47 231	39 03 293	103	48 51 018	35 55 066	46 05 144	47 55 186	15 31 213	46 44 309	29 13 342	104	49 09 017	36 48 066	46 39 145	47 48 187	14 58 214	45 58 308	28 54 341	14	48 16 345	51 11 027	28 48 064	26 05 094	43 09 172	57 01 232	38 08 292	104	49 09 017	36 48 066	46 39 145	47 48 187	14 58 214	45 58 308	28 54 341
14	48 16 345	51 11 027	28 48 064	26 05 094	43 09 172	57 01 232	38 08 292	104	49 09 017	36 48 066	46 39 145	47 48 187	14 58 214	45 58 308	28 54 341	15	51 37'026	29 41'064	36 24'094	47 41'188	64 05'274	45 11'307	28 14 339	15	51 37'026	29 41'064	36 24'094	26 05 094	43 09 172	57 01 232	38 08 292	105	49 26'016	37 42'065	13 27'153	47 01'188	64 05'274	45 11'307	28 14 339
15	51 37'026	29 41'064	36 24'094	26 05 094	43 09 172	57 01 232	38 08 292	105	49 26'016	37 42'065	13 27'153	47 01'188	64 05'274	45 11'307	28 14 339	106	49 41 015	38 36 065	13 54 153	47 32 189	63 07 274	44 24 307	28 14 339	16	52 02 024	30 34 063	28 03 093	43 23 174	55 28 233	36 19 291	47 42 342	106	49 41 015	38 36 065	13 54 153	47 32 189	63 07 274	44 24 307	28 14 339
16	52 02 024	30 34 063	28 03 093	43 23 174	55 28 233	36 19 291	47 42 342	106	49 41 015	38 36 065	13 54 153	47 32 189	63 07 274	44 24 307	28 14 339	107	49 55 013	39 29 064	14 21 153	47 23 180	62 08 273	43 37 306	27 53 339	17	52 26 023	31 26 063	29 02 093	43 29 174	54 41 234	35 24 291	47 23 341	107	49 55 013	39 29 064	14 21 153	47 23 180	62 08 273	43 37 306	27 53 339
17	52 26 023	31 26 063	29 02 093	43 29 174	54 41 234	35 24 291	47 23 341	107	49 55 013	39 29 064	14 21 153	47 23 180	62 08 273	43 37 306	27 53 339	108	50 08 012	40 22 064	14 47 153	47 12 191	61 09 273	42 49 305	27 31 338	18	52 48 022	32 18 062	30 00 093	43 35 175	53 53 234	34 28 290	47 04 340	108	50 08 012	40 22 064	14 47 153	47 12 191	61 09 273	42 49 305	27 31 338
18	52 48 022	32 18 062	30 00 093	43 35 175	53 53 234	34 28 290	47 04 340	108	50 08 012	40 22 064	14 47 153	47 12 191	61 09 273	42 49 305	27 31 338	109	50 20 011	41 15 063	15 14 153	47 01 191	60 10 273	42 01 304	27 09 337	19	53 09 020	33 10 062	30 59 093	43 40 176	53 05 235	33 33 290	46 43 339	109	50 20 011	41 15 063	15 14 153	47 01 191	60 10 273	42 01 304	27 09 337
19	53 09 020	33 10 062	30 59 093	43 40 176	53 05 235	33 33 290	46 43 339	109	50 20 011	41 15 063	15 14 153	47 01 191	60 10 273	42 01 304	27 09 337	110	50 30'009	42 07'063	15 41'153	46 49'192	59 11'272	41 12'304	26 04 337	20	53 29'019	34 02'061	31 58'093	43 44'177	52 17'235	32 38'289	46 21'337	110	50 30'009	42 07'063	15 41'153	46 49'192	59 11'272	41 12'304	26 04 337
20	53 29'019	34 02'061	31 58'093	43 44'177	52 17'235	32 38'289	46 21'337	110	50 30'009	42 07'063	15 41'153	46 49'192	59 11'272	41 12'304	26 04 337	111	50 39 008	42 59 062	16 08 153	46 36 193	58 13 272	40 23 303	26 22 336	21	53 47 017	34 54 061	32 57 093	43 47 177	51 28 236	31 42 289	45 57 336	111	50 39 008	42 59 062	16 08 153	46 36 193	58 13 272	40 23 303	26 22 336
21	53 47 017	34 54 061	32 57 093	43 47 177	51 28 236	31 42 289	45 57 336	111	50 39 008	42 59 062	16 08 153	46 36 193	58 13 272	40 23 303	26 22 336	112	50 46 006	43 51 061	16 35 153	46 22 194	57 14 272	39 33 302	25 58 336																

LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
180	44°52'	048	24°47'	114	37°34'	176	40°49'	221	52°39'	270	54°16'	309	64°25'	354
181	45 16 048	25 41 114	37 37 177	40 10 221	51 40 270	53 30 308	64 18 352							
182	46 19 047	26 34 114	37 40 177	39 31 221	50 41 270	52 43 307	64 09 350							
183	47 01 046	27 28 114	37 43 178	38 52 222	49 43 269	51 56 306	63 58 348							
184	47 43 045	28 22 114	37 45 178	38 13 222	48 44 269	51 08 305	63 44 346							
185	48°25'	044	29°15'	114	37°46'	179	37°33'	223	47°45'	269	50°10'	304	63°29'	344
186	49 05 043	30 09 114	37 47 179	36 53 223	46 46 269	49 30 303	63 11 342							
187	49 45 042	31 03 114	37 48 180	36 12 223	45 47 269	48 41 303	62 51 340							
188	50 24 041	31 56 114	37 47 181	35 32 224	44 48 269	47 51 302	62 30 338							
189	51 02 040	32 50 115	37 46 181	34 51 224	43 49 268	47 01 301	62 07 336							
190	51°39'	039	33°43'	115	37°45'	182	34°10'	224	42°50'	268	46°10'	300	61°41'	334
191	52 15 037	34 37 115	37 43 182	33 29 225	41 52 268	45 19 300	61 15 332							
192	52 50 036	35 30 115	37 40 183	32 47 225	40 53 268	44 28 299	60 46 330							
193	53 24 035	36 24 115	37 37 183	32 06 225	39 54 268	43 36 298	60 16 329							
194	53 58 034	37 17 115	37 33 184	31 24 225	38 55 268	42 44 298	59 45 327							
195	54°30'	032	37°37'	073	38°11'	115	30°42'	226	41°52'	297	59°12'	325	69°17'	325
196	55 00 031	18 33 073	39 04 115	37 24 185	30 00 226	40 59 297	58 38 324							
197	55 30 029	19 29 072	39 07 115	37 18 186	29 18 226	40 06 296	58 03 322							
198	55 58 028	20 25 072	39 05 116	37 12 186	28 35 226	39 13 295	57 26 321							
199	56 25 027	21 21 072	41 43 116	37 05 187	27 53 226	38 20 295	56 48 320							
200	56°51'	025	22°17'	071	42°36'	116	36°58'	187	27°10'	226	37°26'	294	56°10'	318
201	57 15 023	23 13 071	43 29 116	36 50 188	26 27 227	36 33 294	55 30 317							
202	57 38 022	24 08 071	44 22 116	36 42 188	25 44 227	35 39 293	54 49 316							
203	57 59 020	25 04 070	45 15 117	36 33 189	25 01 227	34 45 293	54 08 315							
204	58 18 018	25 59 070	46 07 117	36 23 189	24 18 227	33 50 292	53 26 314							
205	58°36'	017	26°55'	070	47°00'	117	36°14'	190	23°35'	227	32°56'	292	52°43'	312
206	58 52 015	27 50 069	47 52 118	36 03 190	22 52 227	32 01 292	51 59 311							
207	59 06 013	28 45 069	48 44 118	35 52 191	22 09 227	31 06 291	51 14 310							
208	59 19 011	29 40 068	49 36 118	35 41 192	21 25 227	30 11 291	50 29 309							
209	59 30 010	30 34 068	50 28 119	35 29 192	20 42 227	29 16 290	49 43 309							
210	59°39'	008	31°29'	067	51°20'	119	35°16'	194	35°16'	194	60°25'	254	24 39 289	
211	59 46 006	32 23 068	52 11 119	35 03 193	63 14 252	27 26 290	59 13 324							
212	59 51 004	33 18 067	53 02 120	34 50 193	62 18 253	26 30 289	58 28 323							
213	59 54 002	34 12 066	53 53 120	34 43 175	61 21 253	25 34 289	57 43 322							
214	59 55 000	35 06 066	54 44 121	34 21 194	60 25 254	24 39 289	56 58 321							
215	59°54'	358	35°59'	065	55°35'	121	34°06'	195	59°28'	254	22°47'	288	305 33 26 005	
216	59 52 356	36 53 065	56 25 122	33 51 195	58 32 254	23 43 288	56 33 334							
217	59 47 355	37 46 064	57 15 122	33 35 196	57 35 254	21 51 288	55 48 320							
218	59 41 353	38 39 064	58 04 123	33 19 196	56 38 255	20 55 287	54 58 319							
219	59 32 351	39 32 063	58 53 124	33 03 197	55 42 255	19 58 287	53 58 318							
220	59°22'	349	40°25'	063	59°42'	125	32°46'	197	54°45'	255	19°02'	287	310 33 39 000	
221	59 10 347	41 17 062	60 30 125	40 05 180	32 28 197	53 48 255	18 06 286							
222	58 56 345	42 09 062	61 18 126	40 04 181	32 10 198	52 51 255	17 09 286							
223	58 41 344	43 01 061	62 05 127	40 03 182	31 52 198	51 54 255	16 12 286							
224	58 23 342	43 52 060	62 52 128	40 00 182	31 33 199	50 57 255	15 16 286							
225	51°22'	013	19°01'	042	14°46'	078	46°32'	134	39°58'	183	67°00'	267	58°04'	340
226	51 35 011	19 40 042	15 44 077	47 14 134	39 54 184	66 01 267	57 24 339							
227	51 46 010	20 19 041	16 41 077	47 56 135	39 50 184	65 03 267	57 21 337							
228	51 55 009	20 57 041	17 39 077	48 38 135	39 45 185	64 04 267	56 38 335							
229	52 03 007	21 36 040	18 30 077	49 19 136	39 40 186	63 05 267	55 53 334							
230	52°10'	006	22°14'	040	19°33'	076	50°00'	136	39°34'	186	62°06'	267	56°06'	332
231	52 15 004	22 51 039	20 30 076	50 41 137	39 28 187	61 07 267	55 39 331							
232	52 18 003	23 28 039	21 28 076	51 20 138	39 20 187	60 09 267	55 09 330							
233	52 20 001	24 05 038	22 25 075	52 00 139	39 12 188	59 10 266	54 38 328							
234	52 21 000	24 41 038	23 22 075	52 38 139	39 04 189	58 11 266	53 07 327							
235	52°20'	358	25°17'	037	24°18'	075	53°16'	140	38°55'	189	57°12'	266	53°34'	325
236	52 18 357	25 52 037	25 15 075	53 54 141	38 45 190	56 13 266	53 00 324							
237	52 14 355	26 27 036	26 12 074	54 31 142	38 35 190	55 15 266	52 25 323							
238	52 08 354	27 01 035	27 09 074	55 07 143	38 24 191	54 16 266	51 49 322							
239	52 01 353	27 35 035	28 05 074	55 42 144	38 13 191	53 17 266	51 12 321							
240	52°08'	034	29°02'	073	56°16'	145	38°01'	192	52°18'	266	50°34'	320	51°53'	351
241	28 41 033	29 58 073	56 50 146	37 48 193	51 20 266	49 36 318	51 43 350							
242	29 13 033	30 54 073	57 23 147	37 35 193	50 21 266	49 16 317	51 32 348							
243	29 45 032	31 50 072	57 54 148	37 21 194	49 22 265	48 36 316	51 19 347							
244	30 16 032	32 46 072	58 25 149	37 07 194	48 24 265	47 55 315	51 05 346							
245	30°46'	031	33°42'	071	58°55'	150	47°25'	265	47°13'	314	50°50'	344	335 41 55 033	
246	31 16 030	34 38 071	59 24 152	36 37 195	46 26 265	46 31 314	50 33 343							
247	31 45 029	35 34 071	59 51 153	36 21 196	45 28 265	45 48 313	50 15 342							
248	32 14 029	36 29 070	60 18 154	36 05 196	44 29 265	45 04 312	49 56 340							
249	32 42 028	37 24 070	60 43 156	35 48 197	43 30 265	44 20 311	49 35 339							
250	33°09'	027	38°13'	069	61°06'	157	35°31'	197	42°32'	265	43°35'	310	49°13'	338
251	33 36 026	39 14 069	61 29 158	35 13 198	41 33 265	42 50 309	48 50 336							
252	34 02 026	40 09 068	61 50 160	34 55 198	40 34 265	42 04 309	48 26 335							
253	34 27 025	41 04 068	62 09 161	34 37 199	39 36 264	41 18 308	48 01 334							
254	34 51 024	41 58 067	62 27 163	34 18 199	38 37 264	40 31 307	47 35 333							
255	35°15'	023	42°52'	067	29°32'	150	33°58'	200	37°38'	264	39°44'	306	47°07'	332
256	35 38 022	43 46 066	30 01 151	33 38 200	36 40 264	38 57 306	46 39 331							
257	36 00 022	44 40 066	30 30 151	33 18 200	35 41 264	38 09 305	46 10 330		</					

LHA Υ	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
0	48°44' 003	42°35' 041	15°50' 069	12°30' 096	41°05' 163	67°26' 217	49°57' 302		
1	48 47 002	43 14 040	16 44 068	13 28 096	41 22 163	66 50 218	49 06 301		
2	48 48 000	43 51 040	17 39 068	14 27 095	41 39 164	66 13 220	48 16 300		
3	48 48 359	44 28 039	18 33 068	15 25 095	41 55 164	65 34 221	47 25 300		
4	48 46 358	45 05 038	19 28 067	16 24 095	42 11 165	64 55 223	46 34 299		
5	48 43' 356	45°40' 037	20°22' 067	17°22' 095	42°25' 166	64°15' 224	45°42' 298		
6	48 39 355	46 15 036	21 16 067	18 21 095	42 40 166	63 34 225	44 50 297		
7	48 33 354	46 49 035	22 10 066	19 19 095	42 53 167	62 51 226	43 58 297		
8	48 27 353	47 21 033	23 03 066	20 18 094	43 06 168	62 09 227	43 06 296		
9	48 18 351	47 53 032	23 57 066	21 16 094	43 18 168	61 25 228	42 13 296		
10	48°09' 350	48°24' 031	24°50' 065	22°15' 094	43°29' 169	60°41' 229	41°20' 295		
11	47 58 349	48 54 030	25 43 065	23 13 094	43 40 170	59 56 230	40 26 294		
12	47 46 347	49 23 029	26 36 064	24 12 094	43 50 171	59 10 231	39 33 294		
13	47 32 346	49 51 028	27 29 064	25 10 093	43 59 171	58 24 232	38 39 293		
14	47 18 345	50 18 026	28 22 064	26 09 093	44 08 172	57 38 233	37 45 293		
15	50°43' 025	42°14' 063	27°08' 093	44°16' 173	56°51' 233	36°51' 292	47°02' 344		
16	51 08 024	30 06 063	28 06 093	44 23 173	56 04 234	35 57 292	46 45 343		
17	51 31 023	30 58 062	29 05 093	44 29 174	55 16 235	35 02 291	46 27 341		
18	51 52 021	31 50 062	30 03 093	44 35 175	54 28 235	34 07 291	46 07 340		
19	52 13 020	32 42 061	31 02 092	44 39 176	53 39 236	33 12 291	45 47 339		
20	52°32' 018	33°33' 061	32°01' 092	44°43' 176	52°51' 236	32°17' 290	45°25' 338		
21	52 50 017	34 24 060	32 59 092	44 47 177	52 02 237	31 22 290	45 02 337		
22	53 06 015	35 15 060	33 58 092	44 49 178	51 12 237	30 27 289	44 39 336		
23	53 21 014	36 05 059	34 57 092	44 51 179	50 23 238	29 31 289	44 14 335		
24	53 35 013	36 55 058	35 55 091	44 52 180	49 33 238	28 36 289	43 48 334		
25	53°47' 011	37°45' 058	36°54' 091	44°52' 180	48°43' 239	27°40' 288	43°22' 332		
26	53 57 009	38 35 057	37 53 091	44 51 181	47 53 239	26 44 288	42 54 331		
27	54 06 008	39 24 057	38 51 091	44 50 182	47 02 239	25 48 287	42 26 330		
28	54 13 006	40 13 056	39 50 091	44 47 183	46 12 240	24 52 287	41 56 329		
29	54 19 005	41 01 055	40 49 090	44 44 183	45 21 240	23 56 287	41 26 329		
30	16°56' 034	28°09' 075	20°55' 104	23°55' 143	44°40' 184	44°30' 240	40°55' 328		
31	17 28 033	28 06 074	21 52 103	24 36 185	44 36 185	43 39 240	40 23 327		
32	18 00 033	30 03 074	22 49 103	25 30 186	44 30 186	42 48 241	39 50 326		
33	18 31 032	30 59 074	23 46 103	26 24 187	44 24 186	41 57 241	39 17 325		
34	19 02 032	31 55 073	24 44 103	26 17 187	44 17 187	41 06 241	38 43 324		
35	19°33' 031	32°51' 073	25°41' 103	26°52' 144	44°10' 188	40°14' 241	38°08' 323		
36	20 03 031	33 47 072	26 38 103	27 27 144	44 01 189	39 23 241	37 33 322		
37	20 33 030	34 43 072	27 35 103	28 01 144	43 52 189	38 31 242	36 57 322		
38	21 02 030	35 39 072	28 32 103	28 36 144	43 42 190	37 39 242	36 20 321		
39	21 31 029	36 35 071	29 30 103	29 10 144	43 32 191	36 48 242	35 42 320		
40	21°59' 028	37°30' 071	30°27' 103	29°44' 145	43°21' 191	35°56' 242	35°04' 319		
41	22 27 028	38 25 070	31 24 102	30 18 145	43 09 192	35 04 242	34 26 319		
42	22 54 027	39 21 070	32 22 102	30 52 145	42 56 193	34 12 242	33 47 318		
43	23 20 027	40 16 069	33 19 102	31 25 145	42 43 193	33 20 242	33 07 317		
44	23 47 026	41 10 069	34 16 102	31 58 146	42 29 194	32 28 242	32 27 317		
45	24°12' 026	42°05' 068	35°14' 102	32°31' 146	42°14' 195	31°47' 316	31°47' 316		
46	24 37 025	43 00 068	36 11 102	33 04 146	41 59 195	30 44 243	31 06 315		
47	25 02 024	43 54 067	37 08 102	33 36 147	41 43 196	29 52 243	30 24 315		
48	25 26 024	44 48 067	38 06 102	34 08 147	41 26 197	28 59 243	29 42 314		
49	25 49 023	45 42 066	39 03 102	34 40 147	41 09 197	28 07 243	29 00 313		
50	26°12' 022	46°35' 065	40°01' 102	35°12' 148	40°51' 198	27°15' 243	28°17' 313		
51	26 34 022	47 28 065	40 58 102	35 43 148	40 33 199	26 23 243	27 34 312		
52	26 55 021	48 21 064	41 56 102	36 14 148	40 14 199	25 31 243	26 50 312		
53	27 16 020	49 14 063	42 53 102	36 44 149	39 55 200	24 38 243	26 06 311		
54	27 36 020	50 06 063	43 50 102	37 14 149	39 35 200	23 46 243	25 22 311		
55	27°56' 019	50°58' 062	44°48' 102	37°44' 150	39°14' 201	22°54' 243	24°37' 310		
56	28 14 018	51 50 061	45 45 102	38 13 150	38 53 201	22 02 243	23 52 310		
57	28 33 018	52 41 060	46 43 102	38 42 151	38 31 202	21 10 243	23 07 309		
58	28 50 017	53 31 059	47 40 102	39 11 151	38 09 202	20 17 243	22 21 309		
59	29 07 016	54 22 058	48 38 102	39 39 152	37 47 203	19 25 243	21 36 308		
60	29°23' 015	22°11' 053	49°35' 102	40°07' 152	37°24' 203	42°33' 257	45°10' 322		
61	29 38 015	22 58 052	50 33 102	40 34 153	37 00 204	41 36 257	44 34 322		
62	29 53 014	23 44 052	51 30 102	41 00 153	36 37 204	40 39 257	43 57 321		
63	30 06 013	24 30 051	52 28 102	41 27 154	36 12 205	39 42 257	43 19 320		
64	30 19 012	25 16 051	53 25 102	41 52 154	35 48 205	38 45 257	42 41 319		
65	30°32' 012	26°01' 050	54°22' 102	42°17' 155	35°22' 206	37°48' 257	42°02' 318		
66	30 43 011	26 46 050	55 20 102	42 42 156	34 57 206	36 51 257	41 22 317		
67	30 54 010	27 31 049	56 17 102	43 06 156	34 31 206	35 54 256	40 42 316		
68	31 04 009	28 15 049	57 14 102	43 29 157	34 05 207	34 57 256	40 01 315		
69	31 13 009	28 59 048	58 12 102	43 52 157	33 38 207	34 00 256	39 19 315		
70	31°21' 008	29°43' 048	59°00' 103	44°14' 158	33°11' 207	33°03' 256	38°37' 314		
71	31 29 007	30 26 047	60 06 103	44 36 159	32 44 208	32 06 256	37 55 313		
72	31 35 006	31 09 046	61 03 103	44 57 160	32 16 208	31 09 256	37 12 312		
73	31 41 005	31 51 046	62 01 103	45 17 160	31 49 209	30 12 256	36 28 312		
74	31 46 005	32 33 045	62 58 103	45 36 161	31 20 209	29 15 256	35 44 311		
75	31°50' 004	33°14' 045	63°36' 069	46°18' 133	45°55' 162	30°52' 209	34°59' 310		
76	31 54 003	33 55 044	47 31 068	29 01 133	46 13 162	30 23 209	34 15 310		
77	31 56 002	34 36 043	48 25 068	29 44 134	46 30 163	29 54 210	33 29 309		
78	31 58 001	35 16 042	49 19 067	30 26 134	46 47 164	29 25 210	32 43 308		
79	31 59 000	35 55 042	50 13 066	31 09 134	47 03 165	28 56 210	31 57 308		
80	31°59' 000	36°34' 041	51°07' 066	31°51' 134	47°17' 166	28°26' 211	31°11' 307		
81	31 58 359	37 12 040	52 00 065	32 33 134	47 32 166	27 56 211	30 24 307		
82	31 57 358	37 50 039	52 53 064	33 15 135	47 45 167	27 26 211	29 37 306		
83	31 54 357	38 27 039	53 46 064	33 56 135	47 57 168	26 56 211	28 49 306		
84	31 51 356	39 03 038	54 39 063	34 38 135	48 09 169	26 25 211	28 01 305		
85	31°47' 356	39°39' 037	55°30' 062	35°19' 135	48°20' 170	25°54' 212	27°13' 305		
86	31 42 355	40 13 036	56 22 061	36 00 136	48 30 171	25 23 212	26 25 304		
87	31 36 354	40 48 035	57 13 060	36 41 136	48 39 172	24 52 212	25 36 304		
88	31 29 353	41 21 034	58 04 059	37 22 136	48 47 173	24 21 212	24 47 303		
89	31 22 352	41 54 033	58 54 058	38 02 137	48 54 173	23 50 212	23 58 303		

LHA Υ	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
90	42°26' 032	23°40' 071	38°42' 137	49°00' 174	23°18' 212	54°51' 324	31°13' 352		
91	42 37 03								

LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn										
180	44°12'	048	25°11'	114	38°33'	176	41°34'	221	52°39'	271	53°38'	310	63°25'	355	38°27'	009	55°14'	054	19°06'	117	37°10'	156									
181	44°55'	046	26°05	114	38°37	177	40	55	222	51	40	271	52	50	309	63	19	352	19	58	117	37	34	156							
182	45	38	046	26	59	114	38	40	177	40	16	222	50	41	271	52	02	308	20	51	117	37	57	157							
183	46	19	045	27	52	114	38	43	178	39	36	222	49	43	271	51	20	307	21	43	117	38	20	157							
184	47°01	044	28	46	114	38	45	178	38	57	223	48	44	270	50	33	306	62	46	348	38	43	158	22	35	117					
185	47°41'	043	29°40'	114	38°46'	179	38°17'	223	47°45'	270	49°45'	305	62°31'	344	275	39°02'	004	59°03'	048	23°27'	117	39°05'	158	27°28'	206	60°30'	237	22°28'	297		
186	48°21'	042	30	33	114	38	47	179	37	36	224	46	47	270	48	57	304	62	14	342	276	39	06	003	59	47	047	24	19	117	
187	49°00	041	31	27	114	38	48	180	36	56	224	45	48	270	48	08	304	61	55	340	277	39	09	002	60	29	046	25	12	117	
188	49°38	040	32	21	114	38	47	181	36	15	224	44	49	270	47	19	303	61	34	338	278	39	11	001	61	11	044	26	04	117	
189	50°15	039	33	14	114	38	46	181	35	34	224	43	50	269	46	29	302	61	12	336	279	39	12	000	61	51	043	26	56	117	
190	50°52'	038	34°08'	114	38°45'	182	34°53'	225	42°52'	269	45°39'	301	60°47'	335	280	39°12'	359	62°31'	041	27°48'	117	40°48'	161	24°54'	208	56°21'	240	18°04'	295		
191	51°27	037	35	02	114	38	43	182	34	11	225	41	53	269	44	49	301	60	21	335	281	39	10	358	63	09	040	28	40	117	
192	52	02	035	35	55	114	38	40	183	33	30	225	40	54	269	43	58	300	59	54	321	282	39	08	357	63	45	038	29	32	117
193	52	35	034	36	49	114	38	37	183	32	48	226	39	56	269	43	07	299	59	25	329	283	39	05	356	64	21	036	30	25	117
194	53°07	033	37	42	114	38	33	184	32	06	226	38	57	268	42	16	299	58	54	328	284	39	01	355	64	54	034	31	17	117	
195	53°39'	032	37°19'	073	38°36'	114	38°28'	185	31°24'	226	41°24'	298	58°22'	326	285	28°11'	020	32°09'	117	42°17'	164	42°17'	164	22°09'	117	42	33	165	21	40	209
196	54	09	030	18	15	072	39	29	115	38	23	226	40	32	297	57	49	325	57	49	325	286	28	31	019	33	01	118	42	33	165
197	54	38	029	19	11	072	40	23	115	38	18	186	39	40	297	57	15	323	57	15	323	287	28	50	019	33	53	118	42	48	165
198	55	05	027	20	06	072	41	16	115	38	11	186	39	17	227	56	39	322	56	39	322	288	28	50	018	34	45	118	43	02	166
199	55	31	026	21	02	071	42	09	115	38	05	187	38	24	227	57	54	296	56	02	321	289	29	26	017	35	37	118	43	16	167
200	55°56'	024	21°58'	071	43°08'	115	37°57'	187	27°51'	227	37°01'	295	55°25'	319	290	29°44'	016	36°29'	118	43°29'	167	20°15'	209	47°43'	244	54°22'	313	38°14'	349		
201	56°20	023	22	53	115	43	55	115	27	08	227	36	08	295	54	46	318	54	46	318	291	30	00	016	37	20	118	43	42	168	
202	56	42	021	23	48	070	44	48	116	37	41	189	26	25	227	35	15	294	54	06	317	292	30	15	015	38	12	118	43	54	169
203	57°02	020	24	44	070	45	41	116	37	32	189	25	42	227	34	21	294	53	25	316	293	30	34	014	39	04	118	44	05	169	
204	57	21	018	25	39	070	46	34	116	37	23	190	24	59	227	33	27	293	52	44	315	294	30	40	013	39	55	119	44	15	170
205	57°38'	016	26°34'	069	47°27'	116	37°13'	190	24°16'	227	32°33'	293	52°02'	313	295	30°57'	013	40°47'	119	44°25'	171	17°51'	210	43°19'	245	50°37'	308	37°09'	345		
206	57	54	015	27	28	069	48	19	117	37	02	191	23	33	228	31	39	292	51	19	312	296	31	10	012	41	38	119	44	34	172
207	58	08	013	28	23	069	49	12	117	36	51	191	22	49	228	30	44	292	50	35	311	297	31	22	011	42	29	119	44	42	172
208	58	20	011	29	18	068	50	04	117	36	39	192	22	06	228	29	50	291	49	51	300	298	31	32	010	43	21	119	44	49	173
209	58	31	009	30	12	068	50	56	117	36	27	192	21	23	228	28	55	291	49	06	309	299	31	43	010	44	12	120	44	56	174
210	58°39'	008	31°06'	067	51°48'	118	40°31'	173	36°15'	193	63°21'	254	28°00'	291	300	31°52'	009	17°09'	054	45°03'	120	45°01'	175	38°52'	246	46°38'	303	35°41'	349		
211	58	46	006	32	00	067	52	40	118	36	02	193	64	31	254	27	05	290	45	53	120	45	06	175	37	59	246	45	48	302	
212	58	54	004	32	56	066	53	32	119	40	43	175	35	48	194	26	10	290	46	24	355	302	32	08	007	18	43	053	46	44	121
213	58	54	002	33	48	066	54	23	119	40	48	175	35	34	194	25	15	289	45	14	359	303	32	15	006	19	30	053	47	34	121
214	58	55	000	34	41	065	55	14	120	40	52	176	35	19	195	24	19	289	44	25	362	304	32	21	005	20	17	052	48	25	121
215	58°54'	358	35°34'	065	56°05'	120	40°56'	177	35°04'	195	59°44'	255	23°24'	289	305	32°26'	005	21°03'	052	49°15'	122	45°19'	179	34°25'	246	42°27'	300	33°52'	336		
216	58	52	357	36	27	064	56	56	121	40	59	177	34	49	195	22	28	288	50	05	122	45	20	179	33	31	246	41	36	299	
217	58	47	355	37	20	064	57	46	121	41	02	178	34	33	196	21	32	288	50	54	122	45	20	182	32	37	246	40	45	298	
218	58	41	353	38	13	063	58	36	122	41	03	179	34	17	196	20	36	288	50	36	02	45	181	31	44	246	39	53	298		
219	58	33	351	39	05	063	59	26	122	41	05	179	34	00	197	19	41	287	50	32	001	24	06	050	52	33	123	45	18	182	
220	58°23'	349	39°57'	062	60°15'	123	41°05'	180	33°43'	197	55°00'	256	18°44'	287	310	32°39'	000	24°50'	050	53°21'	124	45°16'	182	29°56'	246	38°09'	297	31°43'	332		
221	58	12	348	40	49	062	61	04	124	41	05	180	33	25	198	54	03	256	17	48	287	311	32	39	000	25	35	049	54	10	124
222	57	58	346	41	40	061	61	53	125	41	04	181	33	07	198	53	05	257	16	52	287	312	32	38	359	26	19	049	54	58	125
223	57	43	344	42	31	060	62	41	126	41	03	182	32	49	198	52	08	257	15	56	286	313	32	36	358	27	03	048	55	46	126
224	57	26	343	43	22	060	63	28	126	41	00	182	32	30	199	51	11	257	14	59	286	314	32	34	357	27	46	047	56	34	126
225	50°24'	013	18°16'	042	14°33'	077	47°13'	133	40°58'	183	67°02'	269	57°08'	341	315	28°30'	047	35°37'	104	21°04'	147	44°53'	186	44°53'	186	25°28'	246	29°19'	329		
226	50	36	011	18	55	041	15	31	077	47	56	133	40	54	184	66	03	269	56	48	339	316	29	12	046	36	34	103	21	36	147
227	50	47	010	19	34	041	16	28	077	48	38	134	40	50	184	65	05	269	56	26	338	317	29	54	046	37	32	103	22	08	147
228	50	56	008	20	12	040	17	25	077	49	20	134	40	45	185	64	06	269	56	03	336	318	30	36	045	38	29	103	22	40	147
229	51	04	007	20	50	040	18	22	076	50	02	135	40	40	186	63	07														

LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
0	47°44' 003	41°55' 041	15°28' 068	12°36' 096	42°20' 162	67°36' 220	48°24' 303	68°13' 218	49°24' 303	48°35' 302	67°36' 220	48°24' 303	68°13' 218	49°24' 303
1	47°47' 002	42°28' 040	16°22' 066	13°34' 095	42°20' 163	67°36' 220	48°35' 302	68°13' 218	49°24' 303	48°35' 302	67°36' 220	48°24' 303	68°13' 218	49°24' 303
2	47°48' 000	43°05' 039	17°16' 068	14°32' 095	42°37' 164	66°58' 221	47°45' 301	67°58' 221	47°45' 301	66°58' 221	47°45' 301	67°58' 221	47°45' 301	66°58' 221
3	47°48' 359	43°41' 038	18°10' 067	15°31' 095	42°53' 164	66°19' 223	46°55' 300	66°19' 223	46°55' 300	66°19' 223	46°55' 300	66°19' 223	46°55' 300	66°19' 223
4	47°46' 358	44°17' 037	19°04' 067	16°29' 095	43°09' 165	65°39' 224	46°05' 300	65°39' 224	46°05' 300	65°39' 224	46°05' 300	65°39' 224	46°05' 300	65°39' 224
5	47°43' 357	44°55' 036	19°58' 067	17°27' 095	43°24' 165	64°57' 226	45°14' 299	64°57' 226	45°14' 299	64°57' 226	45°14' 299	64°57' 226	45°14' 299	64°57' 226
6	47°39' 355	45°26' 035	20°52' 066	18°26' 094	43°38' 166	64°15' 227	44°22' 298	64°15' 227	44°22' 298	64°15' 227	44°22' 298	64°15' 227	44°22' 298	64°15' 227
7	47°34' 354	45°59' 034	21°45' 066	19°24' 094	43°52' 167	63°32' 228	43°31' 298	63°32' 228	43°31' 298	63°32' 228	43°31' 298	63°32' 228	43°31' 298	63°32' 228
8	47°27' 353	46°31' 033	22°39' 066	20°22' 094	44°05' 168	62°49' 229	42°39' 297	62°49' 229	42°39' 297	62°49' 229	42°39' 297	62°49' 229	42°39' 297	62°49' 229
9	47°19' 351	47°03' 032	23°32' 065	21°20' 094	44°17' 168	62°04' 230	41°46' 296	62°04' 230	41°46' 296	62°04' 230	41°46' 296	62°04' 230	41°46' 296	62°04' 230
10	47°10' 350	47°33' 031	24°25' 065	22°19' 094	44°28' 169	61°19' 231	40°54' 296	61°19' 231	40°54' 296	61°19' 231	40°54' 296	61°19' 231	40°54' 296	61°19' 231
11	46°59' 349	48°02' 030	25°18' 064	23°17' 093	44°39' 170	60°33' 232	40°01' 295	60°33' 232	40°01' 295	60°33' 232	40°01' 295	60°33' 232	40°01' 295	60°33' 232
12	46°47' 348	48°30' 028	26°10' 064	24°15' 093	44°49' 170	59°47' 233	39°08' 295	59°47' 233	39°08' 295	59°47' 233	39°08' 295	59°47' 233	39°08' 295	59°47' 233
13	46°34' 346	48°58' 027	27°03' 064	25°14' 093	44°59' 171	59°01' 233	38°15' 294	59°01' 233	38°15' 294	59°01' 233	38°15' 294	59°01' 233	38°15' 294	59°01' 233
14	46°20' 345	49°24' 026	27°55' 063	26°12' 093	45°07' 172	58°14' 234	37°21' 294	58°14' 234	37°21' 294	58°14' 234	37°21' 294	58°14' 234	37°21' 294	58°14' 234
15	49°49' 025	28°47' 063	27°11' 093	45°15' 173	57°26' 235	36°28' 293	46°04' 344	36°28' 293	46°04' 344	36°28' 293	46°04' 344	36°28' 293	46°04' 344	36°28' 293
16	50°13' 023	29°39' 062	28°09' 092	45°22' 173	56°38' 235	35°34' 293	45°47' 343	35°34' 293	45°47' 343	35°34' 293	45°47' 343	35°34' 293	45°47' 343	35°34' 293
17	50°35' 022	30°30' 062	29°07' 092	45°29' 174	55°50' 236	34°40' 292	45°30' 342	34°40' 292	45°30' 342	34°40' 292	45°30' 342	34°40' 292	45°30' 342	34°40' 292
18	50°56' 021	31°22' 061	30°06' 092	45°34' 175	55°11' 236	33°46' 292	45°11' 340	33°46' 292	45°11' 340	33°46' 292	45°11' 340	33°46' 292	45°11' 340	33°46' 292
19	51°16' 019	32°13' 061	31°04' 092	45°39' 176	54°12' 237	32°51' 291	44°51' 339	32°51' 291	44°51' 339	32°51' 291	44°51' 339	32°51' 291	44°51' 339	32°51' 291
20	51°35' 018	33°03' 060	31°53' 092	45°43' 176	53°23' 238	31°56' 291	44°29' 338	31°56' 291	44°29' 338	31°56' 291	44°29' 338	31°56' 291	44°29' 338	31°56' 291
21	51°53' 017	33°54' 060	32°01' 091	45°47' 177	52°34' 238	31°02' 290	44°07' 337	31°02' 290	44°07' 337	31°02' 290	44°07' 337	31°02' 290	44°07' 337	31°02' 290
22	52°08' 015	34°44' 059	32°00' 091	45°49' 178	51°44' 238	30°07' 290	43°44' 336	30°07' 290	43°44' 336	30°07' 290	43°44' 336	30°07' 290	43°44' 336	30°07' 290
23	52°23' 014	35°34' 058	32°58' 091	45°51' 179	50°54' 239	29°12' 289	43°20' 335	29°12' 289	43°20' 335	29°12' 289	43°20' 335	29°12' 289	43°20' 335	29°12' 289
24	52°36' 012	36°24' 058	33°57' 091	45°52' 180	50°04' 239	28°16' 289	42°55' 334	28°16' 289	42°55' 334	28°16' 289	42°55' 334	28°16' 289	42°55' 334	28°16' 289
25	52°48' 011	37°13' 057	34°55' 091	45°52' 180	49°14' 240	27°21' 289	42°28' 333	27°21' 289	42°28' 333	27°21' 289	42°28' 333	27°21' 289	42°28' 333	27°21' 289
26	52°58' 009	38°02' 057	35°53' 090	45°51' 181	48°23' 240	26°26' 288	42°01' 332	26°26' 288	42°01' 332	26°26' 288	42°01' 332	26°26' 288	42°01' 332	26°26' 288
27	53°07' 008	38°50' 056	36°52' 090	45°49' 182	47°33' 240	25°30' 288	41°33' 331	25°30' 288	41°33' 331	25°30' 288	41°33' 331	25°30' 288	41°33' 331	25°30' 288
28	53°14' 006	39°39' 055	37°50' 090	45°47' 183	46°42' 241	24°34' 288	41°04' 330	24°34' 288	41°04' 330	24°34' 288	41°04' 330	24°34' 288	41°04' 330	24°34' 288
29	53°19' 005	40°26' 054	38°49' 090	45°44' 183	45°51' 241	23°39' 287	40°35' 329	23°39' 287	40°35' 329	23°39' 287	40°35' 329	23°39' 287	40°35' 329	23°39' 287
30	16°06' 038	27°53' 074	21°09' 103	24°43' 144	45°40' 184	45°00' 241	40°04' 328	45°00' 241	40°04' 328	45°00' 241	40°04' 328	45°00' 241	40°04' 328	45°00' 241
31	16°13' 033	28°50' 074	22°02' 103	25°19' 143	45°36' 185	44°09' 241	39°33' 327	44°09' 241	39°33' 327	44°09' 241	39°33' 327	44°09' 241	39°33' 327	44°09' 241
32	17°09' 032	29°46' 073	23°03' 103	25°54' 143	45°30' 186	43°17' 241	39°01' 326	43°17' 241	39°01' 326	43°17' 241	39°01' 326	43°17' 241	39°01' 326	43°17' 241
33	17°40' 032	30°42' 073	24°00' 103	26°30' 143	45°24' 186	42°26' 242	38°28' 325	42°26' 242	38°28' 325	42°26' 242	38°28' 325	42°26' 242	38°28' 325	42°26' 242
34	18°11' 031	31°38' 073	24°57' 103	27°05' 143	45°17' 187	41°34' 242	37°54' 325	41°34' 242	37°54' 325	41°34' 242	37°54' 325	41°34' 242	37°54' 325	41°34' 242
35	18°41' 031	32°33' 072	25°54' 103	27°40' 143	45°09' 188	40°43' 242	37°20' 324	40°43' 242	37°20' 324	40°43' 242	37°20' 324	40°43' 242	37°20' 324	40°43' 242
36	19°11' 030	33°29' 072	26°51' 102	28°15' 143	45°01' 189	39°51' 242	36°45' 323	39°51' 242	36°45' 323	39°51' 242	36°45' 323	39°51' 242	36°45' 323	39°51' 242
37	19°41' 030	34°24' 071	27°48' 102	28°50' 144	44°52' 188	38°59' 242	36°09' 322	38°59' 242	36°09' 322	38°59' 242	36°09' 322	38°59' 242	36°09' 322	38°59' 242
38	20°10' 029	35°20' 071	28°45' 102	29°24' 144	44°42' 190	38°07' 243	35°33' 321	38°07' 243	35°33' 321	38°07' 243	35°33' 321	38°07' 243	35°33' 321	38°07' 243
39	20°38' 029	36°15' 071	29°43' 102	29°59' 144	44°31' 191	37°16' 243	34°56' 321	37°16' 243	34°56' 321	37°16' 243	34°56' 321	37°16' 243	34°56' 321	37°16' 243
40	21°06' 028	37°10' 070	30°40' 102	30°33' 144	44°19' 192	36°24' 243	34°19' 320	36°24' 243	34°19' 320	36°24' 243	34°19' 320	36°24' 243	34°19' 320	36°24' 243
41	21°33' 028	38°05' 070	31°37' 102	31°07' 145	44°07' 192	35°32' 243	33°41' 319	35°32' 243	33°41' 319	35°32' 243	33°41' 319	35°32' 243	33°41' 319	35°32' 243
42	22°00' 027	39°00' 069	32°34' 102	31°41' 145	43°54' 193	34°40' 243	33°02' 318	34°40' 243	33°02' 318	34°40' 243	33°02' 318	34°40' 243	33°02' 318	34°40' 243
43	22°27' 027	39°54' 069	33°31' 102	32°14' 145	43°41' 194	33°47' 243	32°23' 318	33°47' 243	32°23' 318	33°47' 243	32°23' 318	33°47' 243	32°23' 318	33°47' 243
44	22°53' 026	40°48' 068	34°29' 102	32°48' 145	43°27' 194	32°55' 243	31°43' 317	32°55' 243	31°43' 317	32°55' 243	31°43' 317	32°55' 243	31°43' 317	32°55' 243
45	23°18' 025	41°43' 067	35°26' 101	33°21' 146	43°12' 195	31°03' 243	31°03' 316	31°03' 243	31°03' 316	31°03' 243	31°03' 316	31°03' 243	31°03' 316	31°03' 243
46	23°43' 025	42°36' 067	36°23' 101	33°54' 146	42°57' 196	30°11' 243	30°23' 316	30°11' 243	30°23' 316	30°11' 243	30°23' 316	30°11' 243	30°23' 316	30°11' 243
47	24°07' 024	43°30' 066	37°21' 101	34°26' 146	42°40' 196	29°19' 243	29°42' 315	29°19' 243	29°42' 315	29°19' 243	29°42' 315	29°19' 243	29°42' 315	29°19' 243
48	24°31' 024	44°24' 066	38°18' 101	34°59' 147	42°24' 197	28°27' 243	29°00' 314	28°27' 243	29°00' 314	28°27' 243	29°00' 314	28°27' 243	29°00' 314	28°27' 243
49	24°54' 023	45°17' 065	39°15' 101	35°31' 147	42°06' 198	27°34' 243	28°18' 314	27°34' 243	28°18' 314	27°34' 243	28°18' 314	27°34' 243	28°18' 314	27°34' 243
50	25°16' 022	46°10' 064	40°13' 101	36°02' 147	41°48' 198	27°42' 243	27°36' 313	27°42' 243	27°36' 313	27°42' 243	27°36' 313	27°42' 243		

LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn				
180	43°31'	047	25°35'	113	39°33'	176	42°19'	222	52°33'	273	52°59'	311	270	37°27'	009	54°38'	053	19°34'	117	38°04'	155	30°10'	205	65°05'	234	26°19'	299
181	44 14	046	26 29	113	39 37	177	41 40	222	51 38	272	52 14	310	271	37 36	008	55 25	052	20 26	117	38 29	156	29 45	206	64 18	235	25 28	298
182	44 56	045	27 23	113	39 47	177	41 00	223	50 40	272	51 29	309	272	37 44	007	56 11	051	21 18	117	38 52	156	29 19	206	63 30	236	24 36	298
183	45 37	044	28 16	113	39 43	178	40 21	223	49 41	272	50 43	308	273	37 51	006	56 56	050	22 10	117	39 16	157	28 54	206	62 41	237	23 45	298
184	46 17	043	29 10	113	39 45	178	39 40	223	48 43	272	49 57	307	274	37 57	005	57 40	049	23 02	117	39 39	157	28 28	206	61 52	237	22 53	297
185	46°57'	042	30°04'	113	39°46'	179	39°00'	224	47°44'	271	49°10'	306	275	38°02'	004	58°23'	047	23°54'	117	40°01'	158	28°22'	207	61°03'	238	22°01'	297
186	47 36	041	30 57	113	39 47	179	38 20	224	46 46	271	48 23	305	276	38 06	003	59 06	046	24 47	117	40 23	158	27 35	207	60 13	239	21 09	297
187	48 14	040	31 51	113	39 48	180	37 39	224	45 48	271	47 35	304	277	38 09	002	59 47	045	25 39	117	40 44	159	27 09	207	59 23	239	20 16	296
188	48 52	039	32 45	113	39 47	181	36 58	225	44 49	271	46 46	304	278	38 11	001	60 28	043	26 31	117	41 05	159	26 42	207	58 32	240	19 24	296
189	49 28	038	33 39	113	39 46	181	36 17	225	43 51	270	45 57	303	279	38 12	000	61 07	042	27 23	117	41 25	160	26 15	208	57 41	241	18 31	296
190	50°04'	037	34°32'	113	39°45'	182	35°35'	225	42°52'	270	45°08'	302	280	38°12'	359	61°45'	040	28°15'	117	41°45'	161	25°48'	208	56°50'	241	17°38'	295
191	50 39	036	35 26	113	39 43	182	34 54	226	41 54	270	44 18	301	281	38 11	358	62 22	038	29 08	117	42 04	161	25 20	208	55 59	242	16 45	295
192	51 12	035	36 19	113	39 40	183	34 12	226	40 55	270	43 28	301	282	38 08	357	62 58	037	30 00	117	42 22	162	24 53	208	55 08	242	15 52	294
193	51 45	033	37 13	114	39 37	184	33 30	226	39 57	269	42 38	300	283	38 05	356	63 32	035	30 52	117	42 40	162	24 25	208	54 16	242	14 59	294
194	52 17	032	38 07	114	39 33	184	32 48	226	38 58	269	41 47	299	284	38 01	355	64 04	033	31 44	117	42 58	163	23 57	208	53 24	243	14 06	294
195	52°47'	031	37°01'	072	39°00'	114	39°28'	185	32°05'	226	40°04'	299	285	27°15'	020	32°36'	117	43°14'	164	43°30'	209	23°29'	209	57°01'	320	37°56'	354
196	53 17	029	17 56	072	39 54	114	39 23	227	31 23	227	40 04	298	286	27 35	019	33 28	117	43 30	164	43 30	209	23 01	209	51 40	244	56 23	319
197	53 45	028	18 52	072	40 47	114	39 17	186	30 40	227	39 12	297	287	27 53	019	34 20	117	43 46	165	43 46	165	22 33	209	50 47	244	55 44	317
198	54 12	027	19 47	071	41 41	114	39 11	186	29 58	227	38 20	297	288	28 12	018	35 13	117	44 01	166	44 01	166	22 05	209	49 55	244	55 04	316
199	54 37	025	20 43	071	42 34	114	39 04	187	29 15	227	37 28	296	289	28 29	017	36 05	117	44 16	166	44 16	166	21 36	209	49 24	244	54 23	315
200	55°01'	024	21°38'	071	43°27'	114	38°57'	188	28°32'	227	36°36'	296	290	28°46'	016	36°56'	117	44°28'	167	44°28'	167	21°08'	209	48°59'	245	53°41'	314
201	55 24	022	22 33	070	44 21	114	38 49	188	27 49	227	35 43	295	291	29 02	016	37 48	117	44 41	168	44 41	168	20 39	209	47 16	245	52 58	313
202	55 46	021	23 28	070	45 14	115	38 40	189	27 06	227	34 50	295	292	29 17	015	38 40	118	44 53	169	44 53	169	20 10	209	46 23	245	52 15	311
203	56 06	019	24 23	070	46 07	115	38 31	189	26 23	228	33 57	294	293	29 32	014	39 32	118	45 04	169	45 04	169	19 41	210	45 30	245	51 30	310
204	56 24	017	25 17	069	47 00	115	38 22	190	25 40	228	33 03	294	294	29 46	013	40 24	118	45 14	170	45 14	170	19 13	210	44 27	245	50 46	309
205	56°41'	016	26°12'	069	47°53'	115	38°12'	190	24°56'	228	32°10'	293	295	29°59'	013	41°15'	118	45°24'	171	45°24'	171	18°44'	210	43°44'	246	50°00'	308
206	56 56	014	27 06	068	48 46	116	38 01	191	24 13	228	31 16	293	296	30 11	012	42 07	118	45 33	172	45 33	172	18 15	210	42 50	246	49 14	308
207	57 09	013	28 01	068	49 38	116	37 50	191	23 30	228	30 22	292	297	30 23	011	42 58	118	45 41	172	45 41	172	17 46	210	41 57	246	48 27	307
208	57 21	011	28 55	068	50 31	116	37 38	192	22 46	228	29 28	292	298	30 33	010	43 50	119	45 49	173	45 49	173	17 17	210	41 44	246	47 40	306
209	57 31	009	29 49	067	51 23	116	37 26	192	22 03	228	28 33	291	299	30 43	009	44 41	119	45 55	174	45 55	174	16 47	210	40 10	246	46 52	305
210	57°40'	007	30°43'	066	52°16'	117	41°30'	173	37°13'	193	64°43'	256	300	30°53'	009	16°33'	054	45°32'	119	46°01'	175	39°17'	246	46°04'	304	34°44'	344
211	57 46	006	31 36	066	53 08	117	41 37	174	37 00	193	63 46	256	301	31 01	008	17 20	053	46 03	119	46 06	175	38 23	246	45 16	303	34 24	340
212	57 51	004	32 30	066	54 00	117	41 43	175	36 46	194	62 49	257	302	31 08	007	18 07	053	47 14	120	46 10	176	37 30	246	44 27	303	34 04	339
213	57 54	002	33 23	065	54 52	118	41 48	175	36 32	194	61 52	257	303	31 15	006	18 54	053	48 05	120	46 14	177	36 26	247	43 37	303	34 42	338
214	57 55	000	34 16	065	55 43	118	41 52	176	36 17	195	60 55	257	304	31 21	005	19 40	052	48 55	120	46 17	178	35 42	247	42 47	301	33 20	337
215	57°54'	358	35°08'	064	56°33'	119	41°56'	177	36°02'	195	59°58'	257	305	31°26'	005	20°26'	052	49°46'	121	46°18'	179	34°49'	247	41°57'	300	32°57'	336
216	57 52	357	36 01	064	57 26	119	41 59	177	35 47	196	59 01	257	306	31 30	004	21 12	051	50 36	121	46 20	179	33 55	247	41 07	300	32 33	336
217	57 48	355	36 53	063	58 17	120	42 02	178	35 31	196	58 04	257	307	31 34	003	21 57	051	51 26	121	46 20	180	33 31	247	40 16	299	32 08	335
218	57 42	353	37 45	063	59 07	120	42 03	179	35 14	197	57 07	258	308	31 36	002	22 42	050	52 16	122	46 19	181	32 08	247	39 25	299	31 43	334
219	57 34	351	38 37	062	59 57	121	42 05	179	34 57	197	56 10	258	309	31 38	001	23 27	050	53 05	122	46 18	182	31 14	247	38 33	298	31 17	333
220	57°24'	350	39°28'	061	60°47'	122	42°05'	180	34°40'	197	55°13'	258	310	31°39'	000	24°11'	049	53°54'	123	46°16'	183	30°20'	247	37°41'	297	30°50'	332
221	57 13	348	40 20	061	61 37	122	42 05	180	34 23	198	54 16	258	311	31 39	000	24 56	049	54 43	123	46 13	183	29 27	247	36 49	297	30 23	332
222	57 00	346	41 10	060	62 26	123	42 04	181	34 04	198</																	

LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
0	46°44' 003	41°04' 040	15°06' 068	12°42' 095	42°59' 162	69°00' 220	48°51' 304	90	40°44' 031	23°00' 070	40°09' 136	50°59' 174
1	46°47' 002	41°42' 039	16°00' 068	13°40' 095	43°17' 163	68°22' 222	48°03' 303	91	41°14' 031	23°55' 070	40°50' 136	51°05' 175
2	46°48' 000	42°18' 038	16°54' 068	14°34' 095	43°34' 163	67°43' 223	47°14' 302	92	41°43' 030	24°50' 070	41°30' 137	51°09' 176
3	46°48' 359	42°54' 037	17°47' 067	15°36' 095	43°51' 164	67°02' 225	46°24' 301	93	42°11' 029	25°44' 069	42°10' 137	51°13' 177
4	46°46' 358	43°29' 036	18°41' 067	16°34' 095	44°06' 165	66°21' 226	45°34' 301	94	42°39' 028	26°39' 069	42°49' 137	51°15' 178
5	46°44' 357	44°03' 035	19°34' 066	17°32' 094	44°22' 165	65°39' 227	44°44' 300	95	43°05' 026	27°33' 068	43°28' 138	51°17' 179
6	46°39' 355	44°37' 034	20°28' 066	18°30' 094	44°36' 166	64°56' 228	43°53' 299	96	43°31' 025	28°27' 068	44°07' 138	51°18' 180
7	46°34' 354	45°09' 033	21°21' 066	19°28' 094	44°50' 167	64°12' 229	43°02' 298	97	43°55' 024	29°21' 067	44°46' 139	51°17' 181
8	46°27' 353	45°41' 032	22°14' 065	20°26' 094	45°03' 167	63°27' 230	42°11' 298	98	44°19' 023	30°14' 067	45°24' 139	51°16' 182
9	46°20' 352	46°11' 031	23°06' 065	21°24' 093	45°16' 168	62°42' 231	41°19' 297	99	44°41' 022	31°08' 067	46°02' 140	51°13' 183
10	46°10' 350	46°41' 030	23°59' 064	22°22' 093	45°27' 169	61°56' 232	40°28' 297	100	45°02' 021	32°01' 066	46°39' 140	51°10' 184
11	46°00' 349	47°10' 029	24°51' 064	23°20' 093	45°38' 169	61°10' 233	39°35' 296	101	45°23' 020	32°54' 066	47°16' 141	51°06' 185
12	45°48' 348	47°38' 028	25°44' 064	24°19' 093	45°49' 170	60°23' 234	38°43' 295	102	45°42' 019	33°47' 065	47°53' 141	51°00' 186
13	45°36' 347	48°04' 027	26°36' 063	25°17' 093	45°58' 171	59°36' 235	37°50' 295	103	46°00' 017	34°40' 065	48°29' 142	50°54' 187
14	45°22' 345	48°30' 025	27°27' 063	26°15' 092	46°07' 172	58°48' 235	36°57' 294	104	46°17' 016	35°32' 064	49°04' 143	50°47' 188
15	48°54' 024	28°19' 062	27°13' 092	46°15' 172	58°00' 236	36°04' 294	45°06' 344	105	46°32' 015	36°24' 063	16°06' 152	50°39' 189
16	49°17' 023	29°10' 062	28°11' 092	46°22' 173	57°12' 237	35°11' 293	44°50' 343	106	46°47' 014	37°16' 063	16°33' 152	50°30' 189
17	49°39' 022	30°01' 061	29°09' 092	46°29' 174	56°23' 237	34°17' 293	44°33' 342	107	47°00' 013	38°08' 062	17°00' 152	50°20' 189
18	50°00' 020	30°52' 061	30°08' 091	46°34' 175	55°34' 238	33°23' 292	44°14' 341	108	47°12' 011	38°59' 062	17°27' 152	50°09' 191
19	50°20' 019	31°43' 060	31°06' 091	46°39' 176	54°45' 238	32°29' 292	43°54' 340	109	47°23' 010	39°51' 061	17°54' 152	49°57' 192
20	50°38' 018	32°33' 060	32°04' 091	46°43' 176	53°55' 239	31°35' 291	43°34' 339	110	47°32' 009	40°41' 060	18°21' 152	49°44' 193
21	50°55' 016	33°23' 059	33°02' 091	46°47' 177	53°05' 239	30°41' 291	43°12' 337	111	47°40' 007	41°32' 060	18°48' 152	49°31' 194
22	51°11' 015	34°13' 058	34°01' 090	46°49' 178	52°15' 240	29°46' 290	42°49' 336	112	47°47' 006	42°22' 059	19°15' 153	49°16' 195
23	51°25' 013	35°02' 058	34°59' 090	46°51' 179	51°25' 240	28°51' 290	42°25' 335	113	47°53' 005	43°12' 058	19°42' 153	49°01' 196
24	51°37' 012	35°51' 057	35°57' 090	46°52' 180	50°34' 240	27°57' 290	42°01' 334	114	47°57' 003	44°01' 058	20°09' 153	48°45' 196
25	51°49' 011	36°40' 057	36°55' 090	46°52' 180	49°44' 241	27°02' 289	41°35' 333	115	48°00' 002	44°50' 057	20°35' 153	48°28' 197
26	51°59' 009	37°29' 056	37°53' 090	46°51' 181	48°53' 241	26°07' 289	41°08' 332	116	48°01' 001	45°38' 056	21°02' 153	48°11' 198
27	52°07' 008	38°17' 055	38°52' 089	46°49' 182	48°02' 241	25°11' 288	40°41' 331	117	48°01' 000	46°27' 055	21°28' 153	47°52' 199
28	52°14' 006	39°04' 055	39°50' 089	46°47' 183	47°11' 241	24°16' 288	40°12' 330	118	48°00' 358	47°14' 054	21°55' 153	47°33' 200
29	52°20' 005	39°51' 054	40°48' 089	46°44' 183	46°20' 242	23°21' 288	39°43' 329	119	47°58' 357	48°01' 054	22°21' 153	47°13' 200
30	15°16' 033	27°37' 074	21°22' 103	25°31' 142	46°40' 184	45°28' 242	39°13' 328	120	48°48' 053	10°47' 099	22°47' 153	46°33' 201
31	15°47' 033	28°33' 073	22°19' 103	26°06' 142	46°35' 185	44°37' 242	38°42' 328	121	49°34' 052	11°44' 099	23°14' 153	46°32' 202
32	16°19' 032	29°28' 073	23°16' 102	26°42' 142	46°30' 186	43°46' 242	38°11' 327	122	50°19' 051	12°42' 099	23°40' 154	46°10' 202
33	16°50' 032	30°24' 073	24°13' 102	27°17' 143	46°24' 187	42°54' 243	37°38' 326	123	51°04' 050	13°39' 098	24°05' 154	45°47' 203
34	17°20' 031	31°19' 072	25°10' 102	27°53' 143	46°16' 187	42°02' 243	37°05' 325	124	51°48' 049	14°37' 098	24°31' 154	45°24' 204
35	17°50' 031	32°15' 072	26°07' 102	28°28' 143	46°09' 188	41°10' 243	36°31' 324	125	52°31' 048	15°34' 098	24°57' 154	45°00' 204
36	18°20' 030	33°10' 071	27°04' 102	29°03' 143	46°00' 189	40°19' 243	35°57' 323	126	53°14' 047	16°32' 098	25°22' 154	44°36' 205
37	18°49' 030	34°05' 071	28°01' 102	29°38' 143	45°51' 190	39°27' 243	35°22' 323	127	53°56' 045	17°30' 098	25°48' 154	44°11' 206
38	19°17' 029	35°00' 070	28°58' 102	30°13' 143	45°41' 190	38°35' 243	34°46' 322	128	54°37' 044	18°27' 097	26°13' 155	43°45' 206
39	19°45' 029	35°55' 070	29°55' 101	30°47' 144	45°30' 191	37°43' 243	34°10' 321	129	55°17' 043	19°25' 097	26°38' 155	43°19' 207
40	20°13' 028	36°49' 069	30°52' 101	31°21' 144	45°18' 192	36°51' 243	33°33' 320	130	55°56' 042	20°23' 097	27°02' 155	42°52' 207
41	20°40' 028	37°44' 069	31°49' 101	31°56' 144	45°06' 193	35°59' 243	32°55' 319	131	56°34' 040	21°21' 097	27°27' 155	42°25' 208
42	21°07' 027	38°38' 068	32°46' 101	32°30' 144	44°53' 193	35°07' 244	32°17' 319	132	57°12' 039	22°19' 097	27°51' 155	41°58' 209
43	21°33' 026	39°32' 068	33°43' 101	33°03' 145	44°39' 194	34°14' 244	31°39' 318	133	57°48' 037	23°16' 096	28°16' 156	41°30' 209
44	21°59' 026	40°26' 067	34°40' 101	33°37' 145	44°25' 195	33°22' 244	30°59' 317	134	58°22' 036	24°14' 096	28°40' 156	41°01' 210
45	22°24' 025	41°19' 067	35°38' 101	34°10' 145	44°10' 195	32°30' 244	30°20' 317	135	58°56' 034	25°12' 096	29°03' 156	40°32' 210
46	22°48' 025	42°13' 066	36°35' 101	34°43' 146	43°54' 196	31°38' 244	29°40' 316	136	59°28' 033	26°10' 096	29°27' 156	40°03' 211
47	23°12' 024	43°06' 065	37°32' 101	35°16' 146	43°38' 197	30°46' 244	28°59' 315	137	59°59' 031	27°08' 096	29°50' 157	39°33' 211
48	23°36' 023	43°58' 065	38°29' 100	35°49' 146	43°21' 197	29°53' 244	28°18' 315	138	60°29' 029	28°06' 095	30°13' 157	39°03' 211
49	23°58' 023	44°51' 064	39°26' 100	36°21' 147	43°03' 198	29°01' 244	27°37' 314	139	60°56' 028	29°04' 095	30°36' 157	38°33' 212
50	24°21' 022	45°43' 064	40°24' 100	36°53' 147	42°45' 198	28°09' 244	26°55' 314	140	61°23' 026	30°02' 095	30°58' 157	38°02' 212
51	24°42' 021	46°35' 063	41°21' 100	37°24' 147	42°27' 199	27°17' 244	26°12' 313	141	61°47' 024	31°00' 095	31°21' 158	37°30' 213
52	25°03' 021	47°27' 062	42°18' 100	38°03' 148	42°07' 200	26°25' 244	25°30' 313	142	62°10' 022	31°58' 095	31°43' 158	36°59' 213
53	25°23' 020	48°18' 061	43°16' 100	38°27' 148	41°47' 200	25°32' 244	24°46' 312	143	62°31' 020	32°56' 094	32°04' 158	36°27' 213
54	25°43' 019	49°09' 061	44°13' 100	38°57' 149	41°27' 201	24°40' 244	24°03' 311	144	62°50' 018	33°54' 094	32°26' 159	35°55' 214
55	26°02' 019	49°59' 060	45°10' 100	39°27' 149	41°06' 201	23°48' 244	23°19' 311	145	63°07' 016	34°52' 094	32°47' 159	35°22' 214
56	26°20' 018	50°50' 059	46°08' 100	39°57' 149	40°45' 202	22°56' 244	22°35' 310	146	63°22' 014	35°50' 094	33°07' 159	34°50' 214
57	26°38' 017	51°38' 058	47°05' 100	40°27' 150	40°23' 202	22°04' 243	21°51' 310	147	63°35' 012	36°48' 094	33°28' 160	34°17' 215
58	26°55' 017	52°28' 057	48°03' 100	40°56' 150	40°00' 203	21°12' 243	21°06' 309	148	63°46' 010	37°46' 094	33°48' 160	33°43' 215
59	27°11' 016	53°17' 056	49°00' 100	41°24' 151	39°37' 203	20°20' 243	20°21' 309	149	63°55' 007	38°44' 093	34°07' 160	33°10' 215
60	27°27' 015	20°58' 052	49°57' 099	41°52' 151	39°14' 204	42°59' 258	43°34' 324	150	64°01' 005	18°43' 064	39°43'	

LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
180	42°50'	046	25°59'	113	40°33'	176	43°03'	222	52°33'	274	52°19'	312	61°26'	355
181	43 32 045	26 52 113	40 37 176	42 24 223	43 03 222	44 24 223	51 35 274	51 35 311	61 20 353	61 12 351	61 12 351	61 12 351	61 12 351	61 12 351
182	44 13 045	27 46 113	40 40 177	41 44 223	41 44 223	41 44 223	50 37 274	50 51 310	60 12 353	60 12 353	60 12 353	60 12 353	60 12 353	60 12 353
183	44 54 044	28 40 113	40 43 178	41 04 224	41 04 224	41 04 224	49 39 273	50 06 309	61 02 349	61 02 349	61 02 349	61 02 349	61 02 349	61 02 349
184	45 33 043	29 33 113	40 45 178	40 45 178	40 45 178	40 45 178	48 41 273	49 20 308	60 49 347	60 49 347	60 49 347	60 49 347	60 49 347	60 49 347
185	46°16'	042	30°27'	113	40°46'	179	39°43'	224	47°43'	272	48°34'	307	60°35'	345
186	46°51'	041	31 21 113	40 46 179	39 43 224	46 44 272	47 48 306	60 20 343	60 20 343	60 20 343	60 20 343	60 20 343	60 20 343	60 20 343
187	47°28'	040	32 15 113	40 48 180	38 22 225	45 46 272	47 00 305	60 02 342	60 02 342	60 02 342	60 02 342	60 02 342	60 02 342	60 02 342
188	48°05'	039	33 08 113	40 47 181	37 40 225	44 48 272	46 13 305	59 42 340	59 42 340	59 42 340	59 42 340	59 42 340	59 42 340	59 42 340
189	48 41 037	34 02 113	40 46 181	36 59 226	43 50 271	45 24 304	45 24 304	59 21 338	59 21 338	59 21 338	59 21 338	59 21 338	59 21 338	59 21 338
190	49°16'	036	34°56'	113	40°45'	182	36°17'	226	42°52'	271	44°36'	303	58°58'	336
191	49 50 035	35 49 113	40 43 182	35 35 226	41 53 271	44 37 302	43 47 302	58 34 334	58 34 334	58 34 334	58 34 334	58 34 334	58 34 334	58 34 334
192	50 23 034	36 43 113	40 40 183	34 53 226	40 55 271	42 57 301	42 57 301	57 41 331	57 41 331	57 41 331	57 41 331	57 41 331	57 41 331	57 41 331
193	50 52 033	37 37 113	40 36 184	34 11 226	39 57 270	42 07 301	42 07 301	56 41 333	56 41 333	56 41 333	56 41 333	56 41 333	56 41 333	56 41 333
194	51 26 031	38 30 113	40 32 184	33 29 227	38 59 270	41 17 300	41 17 300	57 12 330	57 12 330	57 12 330	57 12 330	57 12 330	57 12 330	57 12 330
195	51°56'	030	16°42'	072	39°24'	113	40°28'	185	52°46'	227	56°41'	328	61°26'	355
196	52 24 029	17 38 072	40 18 113	40 23 185	32 04 227	39 36 299	39 36 299	56 10 327	56 10 327	56 10 327	56 10 327	56 10 327	56 10 327	56 10 327
197	52 52 027	18 33 071	41 11 113	40 17 186	31 21 227	38 44 298	38 44 298	55 37 325	55 37 325	55 37 325	55 37 325	55 37 325	55 37 325	55 37 325
198	53 18 026	19 28 071	42 05 113	40 11 187	30 38 227	37 53 298	37 53 298	55 03 324	55 03 324	55 03 324	55 03 324	55 03 324	55 03 324	55 03 324
199	53 43 025	20 23 071	42 58 113	40 04 187	29 56 228	37 01 297	37 01 297	54 28 322	54 28 322	54 28 322	54 28 322	54 28 322	54 28 322	54 28 322
200	54°06'	023	21°18'	070	43°52'	113	39°56'	188	53°52'	321	59°53'	321	61°26'	355
201	54 29 022	22 13 070	44 45 114	39 48 188	28 29 228	35 17 296	35 17 296	52 15 320	52 15 320	52 15 320	52 15 320	52 15 320	52 15 320	52 15 320
202	54 49 020	23 07 070	45 38 114	39 40 189	27 46 228	34 24 295	34 24 295	53 37 319	53 37 319	53 37 319	53 37 319	53 37 319	53 37 319	53 37 319
203	55 09 019	24 02 069	46 32 114	39 31 189	27 03 228	33 32 294	33 32 294	51 58 317	51 58 317	51 58 317	51 58 317	51 58 317	51 58 317	51 58 317
204	55 27 017	24 56 069	47 25 114	39 21 190	26 20 228	32 39 294	32 39 294	51 19 316	51 19 316	51 19 316	51 19 316	51 19 316	51 19 316	51 19 316
205	55°43'	015	25°50'	068	48°18'	114	39°11'	190	53°37'	228	59°38'	315	61°26'	355
206	55 58 014	26 44 068	49 11 114	39 00 191	24 53 228	30 52 293	30 52 293	49 57 314	49 57 314	49 57 314	49 57 314	49 57 314	49 57 314	49 57 314
207	56 11 012	27 38 067	50 10 115	38 49 191	24 10 228	29 59 293	29 59 293	49 14 313	49 14 313	49 14 313	49 14 313	49 14 313	49 14 313	49 14 313
208	56 22 011	28 32 067	50 57 115	38 37 192	23 26 228	29 05 292	29 05 292	48 32 311	48 32 311	48 32 311	48 32 311	48 32 311	48 32 311	48 32 311
209	56 32 009	29 25 067	51 49 115	38 35 192	22 43 228	28 11 292	28 11 292	47 48 311	47 48 311	47 48 311	47 48 311	47 48 311	47 48 311	47 48 311
210	56°40'	007	30°19'	066	52°42'	116	42°30'	173	58°12'	292	64°56'	358	61°26'	355
211	56 46 005	31 12 066	53 35 116	42 36 174	37 58 193	63 59 258	63 59 258	26 23 291	26 23 291	26 23 291	26 23 291	26 23 291	26 23 291	26 23 291
212	56 54 004	32 05 065	54 27 116	42 42 175	37 45 194	63 02 259	63 02 259	25 28 291	25 28 291	25 28 291	25 28 291	25 28 291	25 28 291	25 28 291
213	56 54 002	32 05 065	55 19 117	42 47 175	37 30 194	62 05 259	62 05 259	24 34 290	24 34 290	24 34 290	24 34 290	24 34 290	24 34 290	24 34 290
214	56 55 000	33 50 064	56 11 117	42 52 176	37 15 195	61 08 259	61 08 259	23 39 290	23 39 290	23 39 290	23 39 290	23 39 290	23 39 290	23 39 290
215	56°54'	359	34°34'	063	57°03'	117	42°56'	177	59°11'	259	60°14'	289	61°26'	355
216	56 52 357	35 42 064	57 04 118	42 59 177	36 45 196	60 14 259	60 14 259	21 49 280	21 49 280	21 49 280	21 49 280	21 49 280	21 49 280	21 49 280
217	56 48 355	36 26 062	58 46 118	43 02 178	36 28 196	58 17 259	58 17 259	20 54 288	20 54 288	20 54 288	20 54 288	20 54 288	20 54 288	20 54 288
218	56 42 353	37 17 062	59 37 119	43 03 179	36 12 197	57 19 259	57 19 259	19 59 289	19 59 289	19 59 289	19 59 289	19 59 289	19 59 289	19 59 289
219	56 34 352	38 08 061	60 28 119	43 05 179	35 55 197	56 22 259	56 22 259	19 04 288	19 04 288	19 04 288	19 04 288	19 04 288	19 04 288	19 04 288
220	56°25'	350	38°59'	061	61°18'	120	43°05'	181	55°25'	259	60°19'	287	61°26'	355
221	56 15 348	39 50 060	62 08 121	43 05 181	35 20 198	54 28 259	54 28 259	17 13 288	17 13 288	17 13 288	17 13 288	17 13 288	17 13 288	17 13 288
222	56 02 347	40 40 059	62 58 121	43 04 181	35 01 198	53 31 259	53 31 259	16 17 287	16 17 287	16 17 287	16 17 287	16 17 287	16 17 287	16 17 287
223	55 47 345	41 30 059	63 48 122	43 03 182	34 43 199	52 34 259	52 34 259	15 22 287	15 22 287	15 22 287	15 22 287	15 22 287	15 22 287	15 22 287
224	55 31 343	42 20 058	64 37 123	43 00 183	34 24 199	51 36 259	51 36 259	14 26 286	14 26 286	14 26 286	14 26 286	14 26 286	14 26 286	14 26 286
225	48°27'	012	16°46'	041	14°07'	077	48°33'	131	66°58'	274	55°14'	342	61°26'	355
226	48 38 011	17 25 041	15 03 077	49 17 132	42 54 184	66 00 274	66 00 274	54 55 340	54 55 340	54 55 340	54 55 340	54 55 340	54 55 340	54 55 340
227	48 48 009	18 03 040	16 00 076	50 00 132	42 50 184	65 02 273	65 02 273	54 35 339	54 35 339	54 35 339	54 35 339	54 35 339	54 35 339	54 35 339
228	48 57 008	18 40 040	16 56 076	50 43 133	42 45 185	64 04 273	64 04 273	54 13 337	54 13 337	54 13 337	54 13 337	54 13 337	54 13 337	54 13 337
229	49 04 007	19 17 040	17 53 076	51 26 133	42 39 186	63 06 273	63 06 273	53 50 336	53 50 336	53 50 336	53 50 336	53 50 336	53 50 336	53 50 336
230	49°11'	005	19°54'	039	18°49'	075	52°08'	134	62°08'	272	53°25'	334	61°26'	355
231	49 15 004	20 31 038	19 45 075	52 50 134	42 26 187	61 10 272	61 10 272	52 59 333	52 59 333	52 59 333	52 59 333	52 59 333	52 59 333	52 59 333
232	49 19 003	21 07 038	20 42 075	53 31 135	42 19 188	60 11 272	60 11 272	52 32 332	52 32 332	52 32 332	52 32 332	52 32 332	52 32 332	52 32 332
233	49 20 001	21 42 037	21 38 074	54 12 136	42 11 188	59 13 271	59 13 271	52 04 330	52 04 330	52 04 330	52 04 330	52 04 330	52 04 330	52 04 330
234	49 21 000	22 17 037	22 34 074	54 52 137	42 02 189	58 15 271	58 15 271	51 34 329	51 34 329	51 34 329	51 34 329	51 34 329	51 34 329	51 34 329
235	49°20'	358	22°52'	036	23°29'	074	55°32'	137	61°53'	190	57°17'	271	61°26'	355
236	49 18 357	23 26 035	24 25 073	56 11 138	41 43 190	56 19 271	56 19 271	50 32 326	50 32 326	50 32 326	50 32 326	50 32 326	50 32 326	50 32 326
237	49 14 356	24 00 035	25 21 073	56 49 139	41 32 191	55 20 270	55 20 270	49 59 325	49					

LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
0	45°45' 003	40°18' 040	14°43' 068	12°47' 095	43°56' 162	69°45' 222	48°18' 305	90	39°53' 031	22°40' 070	40°52' 135	51°59' 174	25°50' 213	52°24' 326	28°15' 352						
1	45 47 002	40 15 039	15 37 068	13 45 095	44 14 162	69 06 223	47 30 304	91	40 22 030	23 34 070	41 33 136	52 05 175	25 18 213	51 51 325	28 07 351						
2	45 48 000	41 31 038	16 31 067	14 43 095	44 32 163	68 26 225	46 41 303	92	40 51 029	24 29 069	42 13 136	52 09 176	24 46 213	51 17 324	27 57 350						
3	45 48 359	42 06 037	17 24 067	15 41 094	44 48 164	67 44 226	45 53 302	93	41 19 028	25 23 069	42 53 136	52 13 177	24 14 214	50 42 322	27 47 349						
4	45 46 358	42 41 036	18 17 066	16 38 094	45 04 164	67 02 228	45 03 301	94	41 45 027	26 17 068	43 33 137	52 15 178	23 42 214	50 06 321	27 36 349						
5	45°44' 357	43°14' 035	19°10' 066	17°36' 094	45°20' 165	66°19' 229	44°14' 301	95	42°11' 026	27°01' 068	44°13' 137	52°17' 179	23°07' 214	49°30' 320	27°24' 348						
6	45 40 355	43 47 034	20 03 066	18 34 094	45 34 166	65 35 230	43 24 300	96	42 36 025	28 04 067	44 52 138	52 18 180	22 37 214	48 52 319	27 12 347						
7	45 34 354	44 19 033	20 56 065	19 32 094	45 48 166	64 50 231	42 33 299	97	43 00 024	28 57 067	45 31 138	52 17 181	22 05 214	48 14 318	26 59 346						
8	45 28 353	44 50 032	21 48 065	20 30 093	46 02 167	64 05 232	41 43 299	98	43 23 023	29 51 066	46 09 139	52 16 182	21 33 214	47 35 317	26 45 346						
9	45 20 352	45 20 031	22 41 064	21 28 093	46 14 168	63 19 233	40 52 298	99	43 45 022	30 44 066	46 47 139	52 13 183	21 00 214	46 55 316	26 30 345						
10	45°11' 351	45°49' 030	23°33' 064	22°29' 093	46°26' 169	62°32' 234	40°00' 297	100	44°06' 021	31°37' 065	47°25' 140	52°10' 184	20°28' 214	46°14' 315	26°15' 344						
11	45 01 349	46 17 028	24 25 064	23 23 093	46 37 169	61 45 235	39 09 297	101	44 26 019	32 29 065	48 02 140	52 06 185	19 55 214	45 33 314	25 59 344						
12	44 50 348	46 44 027	25 17 063	24 21 092	46 48 170	60 58 235	38 17 296	102	44 45 018	33 22 064	48 39 141	52 00 186	19 23 214	44 50 313	25 42 343						
13	44 37 347	47 10 026	26 08 063	25 19 092	46 57 171	60 10 236	37 25 295	103	45 02 017	34 14 064	49 16 141	51 54 187	18 50 214	44 08 312	25 25 342						
14	44 24 346	47 35 025	27 00 062	26 17 092	47 06 172	59 22 237	36 32 295	104	45 19 016	35 06 063	49 52 142	51 46 188	18 18 214	43 24 311	25 07 341						
15	47°59' 024	42°15' 062	27°15' 092	47°14' 172	58°33' 237	35°40' 294	44°09' 345	105	45°34' 015	35°57' 063	16°59' 152	51°38' 189	63°22' 282	42°41' 310	24°48' 341						
16	48 22 022	28 42 061	28 13 091	47 22 173	57 44 238	34 47 294	43 53 343	106	45 48 014	36 49 062	17 26 152	51 29 190	62 35 281	41 56 310	24 28 340						
17	48 44 021	29 32 061	29 11 091	47 28 174	56 55 238	33 53 293	43 36 342	107	46 01 012	37 40 062	17 53 152	51 19 191	61 39 281	41 11 309	24 08 339						
18	49 04 020	30 23 060	30 00 091	47 34 175	56 05 239	33 00 293	43 17 341	108	46 13 011	38 31 061	18 20 152	51 08 191	60 42 280	40 26 308	23 48 339						
19	49 23 019	31 13 060	31 07 091	47 39 175	55 16 239	32 07 292	42 58 340	109	46 24 010	39 21 060	18 47 152	50 56 192	59 44 280	39 40 307	23 27 338						
20	49°41' 017	32°03' 059	32°05' 090	47°43' 176	54°26' 240	31°13' 292	42°38' 339	110	46°33' 009	40°11' 060	19°14' 152	50°43' 193	58°47' 279	38°54' 307	23°05' 337						
21	49 57 016	32 52 058	33 03 090	47 46 177	53 35 240	30 19 291	42 16 338	111	46 41 007	41 01 059	19 41 152	50 29 194	57 50 279	38 07 306	22 42 337						
22	50 12 015	33 41 058	34 01 090	47 49 178	52 45 241	29 25 291	41 54 337	112	46 47 006	41 51 058	20 08 152	50 14 195	56 53 279	37 20 305	22 19 336						
23	50 26 013	34 30 057	34 59 090	47 51 179	51 54 241	28 31 290	41 31 336	113	46 53 005	42 40 058	20 35 152	49 59 196	55 55 278	36 32 304	21 55 336						
24	50 39 012	35 19 057	35 57 089	47 52 180	51 04 241	27 36 290	41 06 335	114	46 57 003	43 28 057	21 02 153	49 43 197	54 58 277	35 44 304	21 31 335						
25	50°50' 010	36°07' 056	36°55' 089	47°52' 180	50°13' 242	26°42' 290	40°41' 334	115	47°00' 002	44°17' 056	21°29' 153	49°26' 198	54°00' 277	34°56' 303	21°06' 334						
26	50 59 009	36 55 055	37 52 089	47 51 181	49 22 242	25 47 289	40 15 333	116	47 01 001	45 05 055	21 55 153	49 08 198	53 03 276	34 07 303	20 41 334						
27	51 08 007	37 42 055	38 50 088	47 49 182	48 30 242	24 52 289	39 48 332	117	47 01 000	45 52 054	22 22 153	48 49 199	52 05 276	33 18 302	20 15 333						
28	51 14 006	38 29 054	39 48 088	47 47 183	47 39 242	23 57 288	39 20 331	118	47 00 358	46 39 054	22 48 153	48 30 200	51 07 276	32 29 301	19 49 333						
29	51 20 005	39 16 053	40 46 088	47 44 184	46 48 243	23 02 288	38 51 330	119	46 58 357	47 25 053	23 15 153	48 10 201	50 10 275	31 39 301	19 22 332						
30	14°25' 033	27°20' 073	21°36' 102	26°18' 142	47°40' 184	45°56' 243	38°22' 329	120	48°11' 052	10°56' 099	23°41' 153	47°49' 201	49°12' 275	52°01' 304	46°54' 354						
31	14 57 033	28 15 073	22 32 102	26 54 142	47 35 185	45 05 243	37 51 328	121	48 56 051	11 53 099	24 07 153	47 27 202	48 14 275	51 13 303	46 49 354						
32	15 28 032	29 11 072	23 29 102	27 29 142	47 30 186	44 13 243	37 20 327	122	49 41 050	12 50 098	24 33 153	47 05 203	47 16 274	50 34 302	46 43 353						
33	15 58 032	30 06 072	24 26 102	28 05 142	47 23 187	43 21 243	36 49 326	123	50 25 049	13 48 098	24 59 153	46 42 204	46 19 274	49 35 301	46 35 352						
34	16 29 031	31 01 072	25 22 102	28 40 142	47 16 187	42 29 243	36 16 325	124	51 08 048	14 45 098	25 25 154	46 19 204	45 21 274	48 45 301	46 26 351						
35	16°58' 031	31°56' 071	26°19' 102	29°16' 143	47°08' 188	41°37' 244	35°43' 325	125	51°51' 047	15°43' 098	25°51' 154	45°55' 205	44°23' 273	47°55' 300	46°16' 349						
36	17 28 030	32 50 071	27 16 101	29 51 143	46 59 189	40 46 244	35 09 324	126	52 32 046	16 40 098	26 16 154	45 30 206	43 25 273	47 04 299	46 04 348						
37	17 57 030	33 45 070	28 13 101	30 26 143	46 50 190	39 54 244	34 34 323	127	53 13 044	17 38 097	26 42 154	45 05 206	42 27 273	46 13 298	45 52 347						
38	18 25 029	34 39 070	29 10 101	31 01 143	46 40 191	39 01 244	33 59 322	128	53 54 043	18 35 097	27 07 154	44 39 207	41 29 273	45 22 297	45 38 346						
39	18 53 028	35 34 069	30 06 101	31 35 143	46 29 191	38 09 244	33 23 321	129	54 33 042	19 33 097	27 32 154	44 12 207	40 31 272	44 31 297	45 23 344						
40	19°20' 028	36°28' 069	31°03' 101	32°10' 144	46 17 192	37 17 244	32 47 321	130	55 11 041	20 30 097	27 57 155	43 46 208	39 33 272	43 39 296	45 07 343						
41	19 47 027	37 22 068	32 00 101	32 44 144	46 04 193	36 25 244	32 10 320	131	55 48 039	21 28 096	28 21 155	43 18 208	38 35 271	42 46 295	44 49 342						
42	20 13 027	38 15 068	32 57 100	33 18 144	45 51 193	35 33 244	31 32 319	132	56 25 038	22 25 096	28 46 155	42 50 209	37 38 271	41 54 295	44 31 341						
43	20 39 026	39 09 067	33 54 100	33 52 144	45 37 194	34 41 244	30 54 318	133	57 00 037	23 23 096	29 10 155	42 22 209	36 40 271	41 01 294	44 11 340						
44	21 05 026	40 02 066	34 51 100	34 26 145	45 23 195	33 49 244	30 15 318	134	57 34 035	24 21 096	29 34 156	41 53 210	35 42 271	40 08 294	43 51 339						
45	21°29' 025	40°55' 066	35°48' 100	35°08' 145	45°08' 196	32°56' 244	29														

LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
180	ARCTURUS	42°08' 046	26°22' 112	41°33' 176	43°47' 223	52°28' 275	51°38' 313	60°26' 355	60°20' 353	60°12' 351	60°03' 349	59°51' 347	59°37' 346	59°22' 344
181	42 50 045	27 16 112	41 37 176	43 08 223	51 31 275	50 56 312	59 52 311	60 12 351	60 12 351	60 12 351	60 03 349	59 51 347	59 37 346	59 22 344
182	43 30 044	28 09 112	41 40 177	42 28 224	50 33 274	49 30 310	58 58 309	60 12 351	60 12 351	60 12 351	60 03 349	59 51 347	59 37 346	59 22 344
183	44 10 043	29 03 112	41 43 178	41 47 224	49 35 274	48 37 274	48 43 309	59 51 347	59 51 347	59 51 347	59 51 347	59 51 347	59 51 347	59 51 347
184	44 49 042	29 56 112	41 45 178	41 45 178	41 47 224	48 37 274	48 43 309	59 51 347	59 51 347	59 51 347	59 51 347	59 51 347	59 51 347	59 51 347
185	45°27' 041	30°50' 112	41°46' 179	40°26' 225	47°40' 273	47°58' 308	59°37' 346	59°37' 346	59°37' 346	59°37' 346	59°37' 346	59°37' 346	59°37' 346	59°37' 346
186	46 05 040	31 44 112	41 47 179	39 45 225	46 42 273	47 12 307	59 22 344	59 22 344	59 22 344	59 22 344	59 22 344	59 22 344	59 22 344	59 22 344
187	46 42 039	32 37 112	41 48 180	39 04 226	45 44 273	46 25 306	59 05 342	59 05 342	59 05 342	59 05 342	59 05 342	59 05 342	59 05 342	59 05 342
188	47 18 038	33 31 112	41 47 181	38 22 226	44 46 273	45 38 305	58 46 340	58 46 340	58 46 340	58 46 340	58 46 340	58 46 340	58 46 340	58 46 340
189	47 53 037	34 25 112	41 46 181	37 41 226	43 48 272	44 51 305	58 25 338	58 25 338	58 25 338	58 25 338	58 25 338	58 25 338	58 25 338	58 25 338
190	48°27' 036	35°19' 112	41°45' 182	36°59' 226	42°50' 272	44°03' 304	58°03' 337	58°03' 337	58°03' 337	58°03' 337	58°03' 337	58°03' 337	58°03' 337	58°03' 337
191	49 01 034	36 12 112	41 42 182	36 17 227	41 52 272	41 42 303	57 40 335	57 40 335	57 40 335	57 40 335	57 40 335	57 40 335	57 40 335	57 40 335
192	49 33 033	37 06 112	41 40 183	35 35 227	40 54 271	42 26 302	57 14 333	57 14 333	57 14 333	57 14 333	57 14 333	57 14 333	57 14 333	57 14 333
193	50 04 032	38 00 112	41 36 184	34 52 227	40 56 271	41 36 302	56 48 332	56 48 332	56 48 332	56 48 332	56 48 332	56 48 332	56 48 332	56 48 332
194	50 34 031	38 53 112	41 32 184	34 10 227	38 58 271	40 47 301	56 20 330	56 20 330	56 20 330	56 20 330	56 20 330	56 20 330	56 20 330	56 20 330

LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
270	ARCTURUS	35°29' 009	53°24' 051	20°28' 116	39°53' 155	31°58' 206	66°13' 238	25°19' 300	35°29' 009	53°24' 051	20°28' 116	39°53' 155	31°58' 206	66°13' 238
271	35 29 009	53 24 051	20 28 116	40 18 155	31 33 206	65 24 238	25 19 300	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009
272	35 45 007	54 53 049	22 12 116	40 42 156	31 07 206	64 34 239	23 39 299	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009
273	35 52 006	55 36 047	23 04 116	41 06 156	30 41 207	63 44 240	22 48 299	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009
274	35 58 005	56 18 046	23 56 116	41 29 157	30 15 207	62 54 241	21 57 298	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009
275	36°02' 004	57°00' 045	24°48' 116	41°52' 157	29°48' 207	62°03' 241	21°06' 298	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009
276	36 06 003	57 40 044	25 40 116	42 14 158	29 22 207	61 12 242	20 14 297	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009
277	36 09 002	58 20 042	26 32 116	42 36 158	28 55 208	60 21 242	19 23 297	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009
278	36 11 001	58 58 041	27 24 116	42 57 159	28 28 208	59 29 243	18 31 297	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009
279	36 12 000	59 36 039	28 16 116	43 18 159	28 01 208	58 38 243	17 39 296	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009
280	36°12' 359	60°12' 038	29°08' 116	43°38' 160	27°33' 208	57°46' 244	16°47' 296	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009
281	36 11 358	60 47 036	30 01 116	43 57 161	27 06 208	56 54 244	15 55 295	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009
282	36 08 357	61 20 034	30 53 116	44 16 161	26 38 209	56 01 245	15 02 295	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009
283	36 05 357	61 52 033	31 45 116	44 35 162	26 10 209	55 09 245	14 10 295	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009
284	36 01 356	62 23 031	32 37 116	44 52 163	25 42 209	54 16 245	13 17 294	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009	35 29 009

LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
0	44°45' 003	39°32' 039	14°21' 068	12°53' 095	44°53' 161	33°08' 212	47°43' 306	90	39°01' 031	22°19' 070	41°35' 135	52°59' 174	26°40' 214	51°34' 327	27°16' 352						
1	44 47 002	40 08 038	15 14 067	13 50 095	45 12 162	32 38 212	46 56 305	91	39 30 020	23 13 069	42 15 135	53 04 175	26 08 214	51 02 326	27 07 351						
2	44 48 000	40 43 037	16 07 067	14 48 094	45 29 163	32 07 212	46 08 304	92	39 58 029	24 07 069	42 59 135	53 09 176	25 36 214	50 28 324	26 58 350						
3	44 48 359	41 18 036	17 00 067	15 45 094	45 46 163	31 36 212	45 20 303	93	40 25 028	25 01 068	43 36 136	53 13 177	25 04 214	49 54 323	26 48 350						
4	44 46 358	41 52 035	17 53 066	16 43 094	46 02 164	31 05 213	44 32 302	94	40 52 027	25 54 068	44 17 136	53 15 178	24 32 214	49 19 322	26 37 349						
5	44°44' 357	42°25' 034	18°46' 066	17°40' 094	46°18' 165	30°34' 213	43°43' 302	95	41°17' 026	26°48' 067	44°56' 137	53°17' 179	23°59' 214	48°43' 321	26°26' 348						
6	44 40 356	42 57 033	19 38 065	18 38 093	46 32 165	30 03 213	43 53 301	96	41 42 025	27 41 067	45 36 137	53 18 180	23 27 214	48 07 320	26 13 347						
7	44 35 354	43 28 032	20 31 065	19 35 093	46 47 166	29 31 213	42 04 300	97	42 05 024	28 34 066	46 15 137	53 17 181	22 55 214	47 29 319	26 00 347						
8	44 28 353	43 59 031	21 23 065	20 33 093	47 00 167	29 00 213	41 14 299	98	42 28 022	29 26 066	46 54 138	53 16 182	22 22 214	46 50 318	25 47 346						
9	44 21 352	44 28 030	22 15 064	21 31 093	47 13 168	28 28 214	40 23 299	99	42 49 021	30 19 065	47 32 138	53 13 183	21 50 214	46 11 317	25 32 345						
10	44°12' 351	44°57' 029	23°06' 064	22°28' 092	47°25' 168	27°56' 214	39°32' 298	100	43°10' 020	31°11' 065	48°11' 139	53°10' 184	21°17' 214	45°31' 316	25°17' 344						
11	44 02 349	45 24 028	23 58 063	23 26 092	47 36 169	27 24 214	38 41 297	101	43 29 019	32 03 064	48 48 139	53 05 185	20 45 214	44 51 315	25 01 344						
12	43 51 348	45 51 027	24 49 063	24 23 092	47 47 170	26 52 214	37 50 297	102	43 48 018	32 55 064	49 26 140	53 00 186	20 12 214	44 09 314	24 45 343						
13	43 39 347	46 16 026	25 40 062	25 21 092	47 56 171	26 19 214	36 58 296	103	44 05 017	33 47 063	50 02 141	52 53 187	19 40 214	43 27 313	24 28 342						
14	43 25 346	46 41 024	26 31 062	26 19 091	48 06 171	25 47 214	36 07 296	104	44 21 016	34 38 063	50 39 141	52 46 188	19 07 214	42 45 312	24 10 342						
15	47°04' 023	27°16' 091	18°01' 141	17°01' 141	48°14' 172	59°05' 239	43°11' 345	105	44°36' 014	35°30' 062	17°52' 152	52°38' 189	63°19' 284	42°01' 311	23°51' 341						
16	47 06 022	28 12 061	18 34 141	18 38 141	48 21 173	58 15 239	42 55 344	106	44 50 013	36 20 062	18 19 152	52 28 190	62 23 283	41 18 310	23 32 340						
17	47 48 021	29 03 060	19 12 091	19 14 141	48 28 174	57 26 240	42 38 343	107	45 03 012	37 11 061	18 46 152	52 18 191	61 26 283	40 33 309	23 12 340						
18	48 07 020	29 52 060	30 09 090	19 50 141	48 34 175	56 36 240	42 20 341	108	45 14 011	38 01 060	19 13 152	52 07 192	60 30 282	39 49 309	22 52 339						
19	48 26 018	30 42 059	31 07 090	20 27 141	48 39 175	55 46 241	42 02 340	109	45 24 010	38 51 060	19 40 152	51 54 193	59 34 281	39 03 308	22 31 338						
20	48°43' 017	31°31' 058	32°05' 090	21°03' 141	48°43' 176	54°55' 241	41°42' 339	110	45°33' 008	39°41' 059	20°07' 152	51°41' 194	58°07' 281	38°18' 307	22°09 338						
21	49 00 016	32 20 058	33 02 089	21 39 141	48 46 177	54 05 241	41 21 338	111	45 41 007	40 30 058	20 34 152	51 27 194	57 40 280	37 31 306	21 47 337						
22	49 10 014	33 09 057	34 00 089	22 16 141	48 49 178	53 14 242	40 59 337	112	45 48 006	41 19 058	21 01 152	51 12 195	56 43 280	36 45 306	21 24 336						
23	49 28 013	33 57 057	34 58 089	22 52 141	48 51 179	52 23 242	40 36 336	113	45 53 005	42 07 057	21 28 152	50 57 196	55 46 279	35 58 305	21 01 336						
24	49 40 011	34 45 056	35 55 089	23 28 141	48 52 179	51 32 242	40 12 335	114	45 57 003	42 55 056	21 55 152	50 40 197	54 50 279	35 10 304	20 37 335						
25	49°51' 010	35°33' 055	36°53' 088	24°05' 141	48°52' 180	50°41' 243	39°47' 334	115	46°00' 002	43°43' 055	22°22' 152	50°23' 198	53°52' 278	34°23' 304	20°12' 335						
26	50 00 009	36 20 055	37 51 088	24 41 141	48 51 181	49 49 243	39 22 333	116	46 01 001	44 30 054	22 48 152	50 05 199	52 55 278	33 34 303	19 47 334						
27	50 08 007	37 07 054	38 48 088	25 17 141	48 49 182	48 58 243	38 55 332	117	46 01 000	45 17 054	23 15 153	49 46 200	51 58 277	32 46 302	19 22 333						
28	50 15 006	37 53 053	39 46 087	25 53 141	48 47 183	48 07 243	38 28 331	118	46 00 358	46 03 053	23 42 153	49 26 200	51 01 277	31 57 302	18 56 333						
29	50 20 004	38 39 052	40 44 087	26 29 141	48 44 184	47 15 244	37 59 330	119	45 58 357	46 48 052	24 08 153	49 06 201	50 04 276	31 08 301	18 29 332						
30	50°24' 003	39°25' 052	41°05' 102	27°05' 142	48°40' 184	46°23' 244	37°30' 328	120	47°34' 051	11°05' 099	24°34' 153	48°45' 202	49°06' 276	51°27' 305	45°54' 356						
31	50 26 002	40 10 051	22 45 102	27 41 142	48 35 185	45 31 244	37 00 328	121	48 18 050	12 02 098	25 01 153	48 23 203	48 09 276	50 39 304	45 49 355						
32	50 27 000	40 55 050	23 41 102	28 17 142	48 29 186	44 40 244	36 30 328	122	49 02 049	12 59 098	25 27 153	48 00 203	47 11 275	49 51 303	45 43 353						
33	50 26 359	41 39 049	24 38 101	28 52 142	48 23 187	43 48 244	35 59 327	123	49 45 048	13 56 098	25 53 153	47 37 204	46 14 275	49 03 302	45 36 352						
34	50 24 357	42 22 049	25 34 101	29 28 142	48 15 188	42 56 244	35 26 326	124	50 27 047	14 53 098	26 19 153	47 13 205	45 17 275	48 14 301	45 27 351						
35	50°21' 356	43°05' 048	26°31' 101	30°03' 142	48°07' 188	42°04' 244	34°54' 325	125	51°09' 046	15°11' 097	26°44' 154	46°49' 205	44°19' 274	47°25' 301	45°17' 349						
36	50 16 354	43 47 047	27 27 101	30 38 142	47 59 189	41 12 245	34 20 324	126	51 50 045	16 48 097	27 10 154	46 24 206	43 22 274	46 35 300	45 06 348						
37	50 09 353	44 29 046	28 24 101	31 14 143	47 49 190	40 20 245	33 46 323	127	52 30 044	17 45 097	27 36 154	45 58 207	42 24 274	45 45 299	44 53 347						
38	50 01 352	45 10 045	29 21 101	31 48 143	47 39 191	39 27 245	33 11 323	128	53 10 042	18 42 097	28 01 154	45 32 207	41 26 273	44 54 298	44 40 346						
39	49 52 350	45 50 044	30 18 100	32 23 143	47 27 192	38 35 245	32 36 322	129	53 48 041	19 40 097	28 26 154	45 06 208	40 29 273	44 03 298	44 25 345						
40	49 42 349	46 30 043	31 14 100	32 58 143	47 16 192	37 43 245	32 00 321	130	54 25 040	20 37 096	28 51 154	44 39 208	39 31 273	43 12 297	44 09 343						
41	49 30 347	47 09 042	32 10 100	33 32 143	47 03 193	36 51 245	31 23 320	131	55 02 038	21 34 096	29 16 155	44 11 209	38 34 272	42 20 296	43 52 342						
42	49 16 346	47 47 041	33 08 100	34 07 144	46 50 194	35 59 245	30 46 320	132	55 37 037	22 32 096	29 40 155	43 43 209	37 36 272	41 28 296	43 34 341						
43	49 02 345	48 24 040	34 05 100	34 41 144	46 36 194	35 07 245	30 09 319	133	56 11 036	23 29 096	30 05 155	43 14 210	36 38 272	40 36 295	43 15 340						
44	48 46 343	49 01 039	35 02 099	35 15 144	46 21 195	34 14 245	29 31 318	134	56 44 034	24 26 095	30 29 155	42 45 210	35 41 271	39 44 294	42 55 339						
45	50°23' 025	40°30' 065	35°58' 099	33°48' 144	46°06' 196	33°22' 245	48°29'														

LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	
180	ARCTURUS	41°26'	045	ANTARES	26°45'	112	ACRUX	42°33'	176	Suhail	44°31'	224	Alphard	52°22'	276
181	42 07 044	27 38 112	42 37 176	43 51 224	51 25 276	50 15 312	59 21 351	59 13 351	59 13 351	59 13 351	59 13 351	59 13 351	59 13 351	59 13 351	
182	42 07 044	28 32 112	42 40 177	43 11 225	50 28 276	49 32 312	58 24 346	57 49 342	57 49 342	57 49 342	57 49 342	57 49 342	57 49 342	57 49 342	
183	43 26 042	29 25 112	42 43 178	42 30 225	49 30 275	48 49 311	59 04 350	58 52 348	58 52 348	58 52 348	58 52 348	58 52 348	58 52 348	58 52 348	
184	44 04 041	30 19 112	42 45 178	41 49 225	48 33 275	48 05 310	58 52 348	58 52 348	58 52 348	58 52 348	58 52 348	58 52 348	58 52 348	58 52 348	
185	44°42'	040	31°12'	112	42°46'	179	41°08'	226	47°35'	275	46°20'	309	58°39'	346	
186	45 19 039	32 06 112	42 47 179	40 27 226	46 38 274	47 35 308	58 24 346	57 49 342	57 49 342	57 49 342	57 49 342	57 49 342	57 49 342	57 49 342	
187	45 55 038	33 00 112	42 48 180	39 46 226	45 40 274	45 49 307	58 08 344	57 49 342	57 49 342	57 49 342	57 49 342	57 49 342	57 49 342	57 49 342	
188	46 30 037	33 53 111	42 47 181	39 04 226	44 43 274	45 03 306	57 49 342	57 49 342	57 49 342	57 49 342	57 49 342	57 49 342	57 49 342	57 49 342	
189	47 05 036	34 47 111	42 46 181	38 22 227	43 45 273	44 16 305	57 30 339	57 30 339	57 30 339	57 30 339	57 30 339	57 30 339	57 30 339	57 30 339	
190	47°38'	035	35°41'	111	42°45'	182	37°40'	227	42°48'	273	43°29'	305	57°08'	337	
191	48 11 034	36 34 111	42 42 182	36 58 227	41 50 273	42 41 304	56 45 336	56 45 336	56 45 336	56 45 336	56 45 336	56 45 336	56 45 336	56 45 336	
192	48 43 033	37 28 111	42 40 183	36 16 227	40 52 272	41 53 303	56 21 334	56 21 334	56 21 334	56 21 334	56 21 334	56 21 334	56 21 334	56 21 334	
193	49 13 031	38 22 111	42 36 184	35 33 228	39 55 272	41 05 302	55 55 333	55 55 333	55 55 333	55 55 333	55 55 333	55 55 333	55 55 333	55 55 333	
194	49 43 030	39 16 111	42 32 184	34 50 228	38 57 272	40 16 302	55 27 331	55 27 331	55 27 331	55 27 331	55 27 331	55 27 331	55 27 331	55 27 331	

LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	
270	VEGA	34°50'	009	ALTAIR	52°46'	050	FOMALHAUT	20°54'	116	Peacock	40°47'	154	RIGIL KENT	32°52'	206
271	34 50 009	52 46 050	20 54 116	40 47 154	32 52 206	66 44 240	34 47 320	34 47 320	34 47 320	34 47 320	34 47 320	34 47 320	34 47 320	34 47 320	
272	34 46 007	53 30 049	21 46 116	41 12 155	32 27 206	65 54 240	34 09 319	34 09 319	34 09 319	34 09 319	34 09 319	34 09 319	34 09 319	34 09 319	
273	34 52 006	54 13 048	22 38 116	41 36 155	32 27 206	65 04 241	33 31 319	33 31 319	33 31 319	33 31 319	33 31 319	33 31 319	33 31 319	33 31 319	
274	34 58 005	55 37 045	23 30 116	42 00 156	31 35 207	64 14 242	32 53 318	32 53 318	32 53 318	32 53 318	32 53 318	32 53 318	32 53 318	32 53 318	
275	35°03'	004	56°17'	044	25°14'	116	42°47'	157	30°42'	207	62°31'	243	31°34'	316	
276	35 06 003	56 57 043	26 06 115	43 09 157	30 42 207	61 40 244	30 54 316	30 54 316	30 54 316	30 54 316	30 54 316	30 54 316	30 54 316	30 54 316	
277	35 09 002	57 35 041	26 58 115	43 31 158	29 48 208	60 48 244	30 14 315	30 14 315	30 14 315	30 14 315	30 14 315	30 14 315	30 14 315	30 14 315	
278	35 11 001	58 13 040	27 50 115	43 53 158	29 21 208	59 56 245	29 33 314	29 33 314	29 33 314	29 33 314	29 33 314	29 33 314	29 33 314	29 33 314	
279	35 12 000	58 49 038	28 42 115	44 14 159	28 54 208	59 04 245	28 51 314	28 51 314	28 51 314	28 51 314	28 51 314	28 51 314	28 51 314	28 51 314	
280	35°12'	359	59°24'	037	29°34'	115	44°34'	160	28°26'	209	58°12'	245	28°09'	313	
281	35 11 358	59 58 035	30 26 115	44 54 160	27 59 209	57 19 246	27 17 312	27 17 312	27 17 312	27 17 312	27 17 312	27 17 312	27 17 312	27 17 312	
282	35 09 358	60 30 033	31 19 115	45 13 161	27 31 209	56 26 246	26 41 311	26 41 311	26 41 311	26 41 311	26 41 311	26 41 311	26 41 311	26 41 311	
283	35 06 357	61 01 032	32 11 115	45 32 162	27 03 209	55 34 246	26 01 312	26 01 312	26 01 312	26 01 312	26 01 312	26 01 312	26 01 312	26 01 312	
284	35 02 356	61 31 030	33 03 115	45 50 162	26 35 209	54 41 247	25 18 311	25 18 311	25 18 311	25 18 311	25 18 311	25 18 311	25 18 311	25 18 311	

LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn																															
0	43°45'	003	38°45'	039	13°58'	067	12°58'	095	45°50'	161	33°59'	212	47°08'	307	90	38°09'	030	21°58'	069	42°16'	134	53°58'	174	27°30'	214	50°43'	328	26°17'	352																							
1	43 47 002	39 21 038	14 51 067	13 55 094	46 09 162	33 29 212	46 21 306	91	38 38 029	22 52 069	42 58 134	54 04 175	26 58 214	50 12 326	26 08 351	39 05 028	23 45 068	43 39 135	54 09 176	26 26 214	49 39 325	25 59 350	43 48 359	40 30 036	16 36 066	15 49 094	46 43 163	32 27 213	44 47 304	94	39 32 027	24 38 068	44 19 135	54 13 177	25 34 214	49 06 324	25 49 350	43 46 358	41 03 035	17 29 066	16 47 094	47 00 164	31 56 213	43 59 303	93	39 58 026	25 31 067	45 00 135	54 15 178	25 21 214	48 32 323	25 38 349
5	43°44'	357	41°35'	034	18°21'	065	17°44'	093	47°15'	164	31°25'	213	43°11'	302	95	40°23'	025	26°24'	067	45°40'	136	54°17'	179	24°47'	214	47°57'	322	25°27'	348																							
6	43 40 356	42 07 033	15 44 067	14 52 094	46 26 162	32 58 213	45 34 305	92	39 05 028	23 45 068	43 39 135	54 09 176	26 26 214	49 39 325	25 59 350	43 48 359	40 30 036	16 36 066	15 49 094	46 43 163	32 27 213	44 47 304	94	39 32 027	24 38 068	44 19 135	54 13 177	25 34 214	49 06 324	25 49 350	43 46 358	41 03 035	17 29 066	16 47 094	47 00 164	31 56 213	43 59 303	93	39 58 026	25 31 067	45 00 135	54 15 178	25 21 214	48 32 323	25 38 349							
7	43 35 354	42 37 031	20 05 065	19 39 093	47 45 166	30 21 214	41 33 301	97	41 10 023	28 09 066	46 59 137	54 17 181	23 44 214	46 44 319	25 02 347	43 29 353	43 07 031	20 57 064	20 36 093	47 58 167	29 50 214	40 44 300	98	41 32 022	29 02 065	47 38 137	54 16 182	23 42 214	46 46 319	25 02 347	43 29 353	43 07 031	20 57 064	20 36 093	47 58 167	29 50 214	40 44 300	98	41 32 022	29 02 065	47 38 137	54 16 182	23 42 214	46 46 319	25 02 347							
8	43 29 353	43 07 031	20 57 064	20 36 093	47 58 167	29 50 214	40 44 300	98	41 32 022	29 02 065	47 38 137	54 16 182	23 42 214	46 46 319	25 02 347	43 29 353	43 07 031	20 57 064	20 36 093	47 58 167	29 50 214	40 44 300	98	41 32 022	29 02 065	47 38 137	54 16 182	23 42 214	46 46 319	25 02 347	43 29 353	43 07 031	20 57 064	20 36 093	47 58 167	29 50 214	40 44 300	98	41 32 022	29 02 065	47 38 137	54 16 182	23 42 214	46 46 319	25 02 347							
9	43 21 352	43 36 030	21 33 092	21 33 092	48 11 167	29 18 214	39 54 299	99	41 54 021	29 54 065	48 17 138	54 13 183	22 39 214	45 27 317	24 34 345	43 13 351	44 04 029	22 40 063	22 30 092	48 24 168	28 46 214	39 04 299	100	42 14 020	30 46 064	48 56 138	54 10 184	22 07 215	44 48 316	24 19 345	43 13 351	44 04 029	22 40 063	22 30 092	48 24 168	28 46 214	39 04 299	100	42 14 020	30 46 064	48 56 138	54 10 184	22 07 215	44 48 316	24 19 345							
10	43 13 351	44 04 029	22 40 063	22 30 092	48 24 168	28 46 214	39 04 299	100	42 14 020	30 46 064	48 56 138	54 10 184	22 07 215	44 48 316	24 19 345	43 13 351	44 04 029	22 40 063	22 30 092	48 24 168	28 46 214	39 04 299	100	42 14 020	30 46 064	48 56 138	54 10 184	22 07 215	44 48 316	24 19 345	43 13 351	44 04 029	22 40 063	22 30 092	48 24 168	28 46 214	39 04 299	100	42 14 020	30 46 064	48 56 138	54 10 184	22 07 215	44 48 316	24 19 345							
11	43 03 350	44 31 028	23 31 063	23 28 092	48 35 169	28 14 214	38 13 298	101	42 33 019	31 37 064	49 34 139	54 05 185	21 34 215	44 08 315	24 04 344	42 52 348	44 52 025	24 22 062	24 25 091	48 46 170	27 41 214	37 23 297	102	42 51 018	32 29 063	50 11 139	54 00 186	21 02 215	43 27 314	23 47 343	42 40 347	45 22 025	24 22 062	24 25 091	48 46 170	27 41 214	37 23 297	102	42 51 018	32 29 063	50 11 139	54 00 186	21 02 215	43 27 314	23 47 343							
12	42 52 348	44 52 025	24 22 062	24 25 091	48 46 170	27 41 214	37 23 297	102	42 51 018	32 29 063	50 11 139	54 00 186	21 02 215	43 27 314	23 47 343	42 40 347	45 22 025	24 22 062	24 25 091	48 46 170	27 41 214	37 23 297	102	42 51 018	32 29 063	50 11 139	54 00 186	21 02 215	43 27 314	23 47 343	42 40 347	45 22 025	24 22 062	24 25 091	48 46 170	27 41 214	37 23 297	102	42 51 018	32 29 063	50 11 139	54 00 186	21 02 215	43 27 314	23 47 343							
13	42 40 347	45 46 024	26 03 061	26 20 091	49 05 171	26 36 215	35 40 296	104	43 23 015	34 11 062	51 25 140	53 45 188	19 57 215	42 04 313	23 13 342	42 27 346	45 46 024	26 03 061	26 20 091	49 05 171	26 36 215	35 40 296	104	43 23 015	34 11 062	51 25 140	53 45 188	19 57 215	42 04 313	23 13 342	42 27 346	45 46 024	26 03 061	26 20 091	49 05 171	26 36 215	35 40 296	104	43 23 015	34 11 062	51 25 140	53 45 188	19 57 215	42 04 313	23 13 342							
14	42 27 346	45 46 024	26 03 061	26 20 091	49 05 171	26 36 215	35 40 296	104	43 23 015	34 11 062	51 25 140	53 45 188	19 57 215	42 04 313	23 13 342	15	46°09'	023	26°53'	061	27°17'	091	18°48'	141	49°13'	172	35°08'	286	41°22'	312	22°54'	341	46°09'	023	26°53'	061	27°17'	091	18°48'	141	49°13'	172	35°08'	286	41°22'	312	22°54'	341				
15	46°09'	023	26°53'	061	27°17'	091	18°48'	141	49°13'	172	35°08'	286	41°22'	312	22°54'	341	46°09'	023	26°53'	061	27°17'	091	18°48'	141	49°13'	172	35°08'	286	41°22'	312	22°54'	341	46°09'	023	26°53'	061	27°17'	091	18°48'	141	49°13'	172	35°08'	286	41°22'	312	22°54'	341				
16	46 31 022	27 43 060	28 15 090	19 24 141	49 21 173	58 45 241	41 57 344	106	43 52 013	35 52 061	19 12 152	53 27 190	62 08 285	40 39 311	22 36 340	47 46 012	28 32 060	29 22 059	30 09 090	20 37 141	49 33 174	57 05 242	41 24 342	108	44 15 011	37 31 060	20 06 152	53 05 192	60 17 284	39 11 309	21 56 339	47 29 018	3 01 059	31 07 089	21 13 141	49 39 175	56 14 242	41 05 341	109	44 25 009	38 20 059	20 33 152	52 53 193	59 21 283	38 26 309	21 35 338						
17	46 51 020	28 32 060	29 12 090	20 01 141	49 27 174	57 55 241	41 41 343	107	44 04 012	36 41 060	19 39 152	53 17 191	61 12 284	39 55 310	22 16 340	47 11 019	29 22 059	30 09 090	20 37 141	49 33 174	57 05 242	41 24 342	108	44 15 011	37 31 060	20 06 152	53 05 192	60 17 284	39 11 309	21 56 339	47 29 018	3 01 059	31 07 089	21 13 141	49 39 175	56 14 242	41 05 341	109	44 25 009	38 20 059	20 33 152	52 53 193	59 21 283	38 26 309	21 35 338							
18	47 11 019	29 22 059	30 09 090	20 37 141	49 33 174	57 05 242	41 24 342	108	44 15 011	37 31 060	20 06 152	53 05 192	60 17 284	39 11 309	21 56 339	47 46 012	28 32 060	29 22 059	30 09 090	20 37 141	49 33 174	57 05 242	41 24 342	108	44 15 011	37 31 060	20 06 152	53 05 192	60 17 284	39 11 309	21 56 339	47 29 018	3 01 059	31 07 089	21 13 141	49 39 175	56 14 242	41 05 341	109	44 25 009	38 20 059	20 33 152	52 53 193	59 21 283	38 26 309	21 35 338						
19	47 29 018	3 01 059	31 07 089	21 13 141	49 39 175	56 14 242	41 05 341	109	44 25 009	38 20 059	20 33 152	52 53 193	59 21 283	38 26 309	21 35 338	20	47°46'	017	31°00'	058	32°04'	089	21°50'	141	49°43'	176	55°24'	242	40°46'	340	21°48'	015	31 48 057	33 02 089	22 26 141	49 49 178	53 42 243	40 03 337	112	44 48 006	40 46 057	21 54 152	52 10 196	56 33 281	36 10 306	20 29 337						
20	47 46 017	31 00 058	32 04 089	21 50 141	49 43 176	55 24 242	40 46 340	110	44 24 007	39 58 058	21 27 152	52 25 195	57 29 282	36 56 307	20 52 337	47 46 017	31 00 058	32 04 089	21 50 141	49 43 176	55 24 242	40 46 340	110	44 24 007	39 58 058	21 27 152	52 25 195	57 29 282	36 56 307	20 52 337	47 46 017	31 00 058	32 04 089	21 50 141	49 43 176	55 24 242	40 46 340	110	44 24 007	39 58 058	21 27 152	52 25 195	57 29 282	36 56 307	20 52 337							
21	48 02 015	31 48 057	33 02 089	22 26 141	49 46 177	54 33 243	40 25 338	111	44 42 007	39 58 058	21 27 152	52 25 195	57 29 282	36 56 307	20 52 337	48 02 015	31 48 057	33 02 089	22 26 141	49 46 177	54 33 243	40 25 338	111	44 42 007	39 58 058	21 27 152	52 25 195	57 29 282	36 56 307	20 52 337	47 46 017	31 00 058	32 04 089	21 50 141	49 43 176	55 24 242	40 46 340	110	44 24 007	39 58 058	21 27 152	52 25 195	57 29 282	36 56 307	20 52 337							
22	48 16 014	32 36 057	33 59 088	23 02 141	49 49 178	53 42 243	40 03 337	112	44 48 006	40 46 057	21 54 152	52 10 196	56 33 281	36 10 306	20 29 337	48 29 013	33 24 056	34 56 088	23 39 141	49 51 179																																

LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn					
180	ARCTURUS	40°44'	044	ANTARES	27°07'	112	ACRUX	43°33'	176	Suhail	45°14'	224	Alphard	52°15'	278	REGULUS	50°15'	315	Denebola	58°27'	355
181	41 23 044	28 00 111	43 37 176	44 34 224	51 18 277	49 34 314	48 52 313	58 14 352	58 21 354	58 21 354	58 21 354	58 21 354	58 21 354	58 21 354	58 21 354	58 21 354	58 21 354	58 21 354	58 21 354	58 21 354	58 21 354
182	42 03 043	28 54 111	43 40 177	43 53 225	50 21 277	48 52 313	48 52 313	58 14 352	58 14 352	58 14 352	58 14 352	58 14 352	58 14 352	58 14 352	58 14 352	58 14 352	58 14 352	58 14 352	58 14 352	58 14 352	58 14 352
183	42 41 042	29 47 111	43 43 178	43 43 178	49 24 276	48 10 312	48 10 312	58 05 350	58 05 350	58 05 350	58 05 350	58 05 350	58 05 350	58 05 350	58 05 350	58 05 350	58 05 350	58 05 350	58 05 350	58 05 350	58 05 350
184	43 19 041	30 41 111	43 45 178	43 45 178	48 27 276	47 26 311	47 26 311	57 54 348	57 54 348	57 54 348	57 54 348	57 54 348	57 54 348	57 54 348	57 54 348	57 54 348	57 54 348	57 54 348	57 54 348	57 54 348	57 54 348
185	43°56' 040	31°34' 111	43°46' 179	41°50' 226	47°30' 276	46°42' 310	57°41' 346	57°41' 346	57°41' 346	57°41' 346	57°41' 346	57°41' 346	57°41' 346	57°41' 346	57°41' 346	57°41' 346	57°41' 346	57°41' 346	57°41' 346	57°41' 346	57°41' 346
186	44 32 039	32 28 111	43 47 179	41 09 226	46 33 275	45 58 309	57 27 345	57 27 345	57 27 345	57 27 345	57 27 345	57 27 345	57 27 345	57 27 345	57 27 345	57 27 345	57 27 345	57 27 345	57 27 345	57 27 345	57 27 345
187	45 08 038	33 21 111	43 48 180	40 27 227	45 36 275	45 13 308	57 10 343	57 10 343	57 10 343	57 10 343	57 10 343	57 10 343	57 10 343	57 10 343	57 10 343	57 10 343	57 10 343	57 10 343	57 10 343	57 10 343	57 10 343
188	45 42 037	34 15 111	43 47 180	39 45 227	44 39 275	44 27 307	56 53 341	56 53 341	56 53 341	56 53 341	56 53 341	56 53 341	56 53 341	56 53 341	56 53 341	56 53 341	56 53 341	56 53 341	56 53 341	56 53 341	56 53 341
189	46 16 036	35 09 111	43 46 181	39 03 227	43 41 274	43 41 306	56 33 340	56 33 340	56 33 340	56 33 340	56 33 340	56 33 340	56 33 340	56 33 340	56 33 340	56 33 340	56 33 340	56 33 340	56 33 340	56 33 340	56 33 340
190	46°49' 034	36°06' 111	43°45' 182	38°21' 227	42°44' 274	42°50' 305	55°13' 338	55°13' 338	55°13' 338	55°13' 338	55°13' 338	55°13' 338	55°13' 338	55°13' 338	55°13' 338	55°13' 338	55°13' 338	55°13' 338	55°13' 338	55°13' 338	55°13' 338
191	47 21 033	36 56 111	43 42 183	37 38 228	41 47 273	42 08 305	55 05 336	55 05 336	55 05 336	55 05 336	55 05 336	55 05 336	55 05 336	55 05 336	55 05 336	55 05 336	55 05 336	55 05 336	55 05 336	55 05 336	55 05 336
192	47 52 032	37 50 111	43 40 183	36 56 228	40 50 273	41 20 304	55 27 335	55 27 335	55 27 335	55 27 335	55 27 335	55 27 335	55 27 335	55 27 335	55 27 335	55 27 335	55 27 335	55 27 335	55 27 335	55 27 335	55 27 335
193	48 22 031	38 43 111	43 36 184	36 13 228	39 52 273	40 32 303	55 01 333	55 01 333	55 01 333	55 01 333	55 01 333	55 01 333	55 01 333	55 01 333	55 01 333	55 01 333	55 01 333	55 01 333	55 01 333	55 01 333	55 01 333
194	48 51 030	39 37 111	43 32 184	35 31 228	38 55 272	39 44 302	54 35 332	54 35 332	54 35 332	54 35 332	54 35 332	54 35 332	54 35 332	54 35 332	54 35 332	54 35 332	54 35 332	54 35 332	54 35 332	54 35 332	54 35 332
195	ARCTURUS	49°19'	028	Rasalhague	44°03'	111	ANTARES	43°21'	185	Suhail	34°48'	228	Alphard	34°48'	228	REGULUS	34°48'	228	Denebola	54°07'	330
196	49 45 027	16 40 071	41 24 211	43 22 186	34 05 229	38 06 301	53 38 329	53 38 329	53 38 329	53 38 329	53 38 329	53 38 329	53 38 329	53 38 329	53 38 329	53 38 329	53 38 329	53 38 329	53 38 329	53 38 329	53 38 329
197	50 11 026	17 34 070	42 18 111	43 16 186	33 22 229	37 17 300	53 08 327	53 08 327	53 08 327	53 08 327	53 08 327	53 08 327	53 08 327	53 08 327	53 08 327	53 08 327	53 08 327	53 08 327	53 08 327	53 08 327	53 08 327
198	50 35 024	18 28 070	43 12 111	43 10 186	32 39 229	36 27 300	52 36 326	52 36 326	52 36 326	52 36 326	52 36 326	52 36 326	52 36 326	52 36 326	52 36 326	52 36 326	52 36 326	52 36 326	52 36 326	52 36 326	52 36 326
199	50 58 023	19 22 070	44 06 111	43 02 187	31 56 229	35 37 299	52 04 325	52 04 325	52 04 325	52 04 325	52 04 325	52 04 325	52 04 325	52 04 325	52 04 325	52 04 325	52 04 325	52 04 325	52 04 325	52 04 325	52 04 325
200	51°20' 022	20°15' 069	44°59' 111	42°55' 188	31°12' 229	34°47' 298	51°30' 323	51°30' 323	51°30' 323	51°30' 323	51°30' 323	51°30' 323	51°30' 323	51°30' 323	51°30' 323	51°30' 323	51°30' 323	51°30' 323	51°30' 323	51°30' 323	51°30' 323
201	51 41 020	21 09 069	45 53 111	42 46 188	30 29 229	33 56 299	50 55 322	50 55 322	50 55 322	50 55 322	50 55 322	50 55 322	50 55 322	50 55 322	50 55 322	50 55 322	50 55 322	50 55 322	50 55 322	50 55 322	50 55 322
202	52 00 019	22 02 068	46 47 111	42 38 189	29 46 229	33 05 297	50 20 321	50 20 321	50 20 321	50 20 321	50 20 321	50 20 321	50 20 321	50 20 321	50 20 321	50 20 321	50 20 321	50 20 321	50 20 321	50 20 321	50 20 321
203	52 18 017	22 56 068	47 40 111	42 28 190	29 02 229	32 14 297	49 43 320	49 43 320	49 43 320	49 43 320	49 43 320	49 43 320	49 43 320	49 43 320	49 43 320	49 43 320	49 43 320	49 43 320	49 43 320	49 43 320	49 43 320
204	52 34 016	23 49 067	48 34 111	42 18 190	28 19 229	31 22 296	49 06 319	49 06 319	49 06 319	49 06 319	49 06 319	49 06 319	49 06 319	49 06 319	49 06 319	49 06 319	49 06 319	49 06 319	49 06 319	49 06 319	49 06 319
205	52°49' 014	24°42' 067	49°27' 111	42°08' 191	27°35' 229	30°31' 295	48°27' 318	48°27' 318	48°27' 318	48°27' 318	48°27' 318	48°27' 318	48°27' 318	48°27' 318	48°27' 318	48°27' 318	48°27' 318	48°27' 318	48°27' 318	48°27' 318	48°27' 318
206	53 03 013	25 34 067	50 21 111	41 57 191	26 52 229	29 39 295	47 48 317	47 48 317	47 48 317	47 48 317	47 48 317	47 48 317	47 48 317	47 48 317	47 48 317	47 48 317	47 48 317	47 48 317	47 48 317	47 48 317	47 48 317
207	53 15 011	26 27 066	51 14 111	41 45 192	26 08 229	28 47 294	47 09 316	47 09 316	47 09 316	47 09 316	47 09 316	47 09 316	47 09 316	47 09 316	47 09 316	47 09 316	47 09 316	47 09 316	47 09 316	47 09 316	47 09 316
208	53 25 010	27 19 066	52 08 111	41 33 193	25 25 229	27 54 294	46 28 315	46 28 315	46 28 315	46 28 315	46 28 315	46 28 315	46 28 315	46 28 315	46 28 315	46 28 315	46 28 315	46 28 315	46 28 315	46 28 315	46 28 315
209	53 34 008	28 11 065	53 01 112	41 20 193	24 41 229	27 02 293	45 47 314	45 47 314	45 47 314	45 47 314	45 47 314	45 47 314	45 47 314	45 47 314	45 47 314	45 47 314	45 47 314	45 47 314	45 47 314	45 47 314	45 47 314
210	ARCTURUS	53°41'	007	Rasalhague	29°03'	065	ANTARES	53°54'	112	RIGIL KENT	41°07'	173	ACRUX	41°07'	173	Suhail	23°58'	229	REGULUS	26°09'	292
211	53 47 005	29 05 064	54 48 112	45 35 174	40 53 194	23 14 229	25 16 292	25 16 292	25 16 292	25 16 292	25 16 292	25 16 292	25 16 292	25 16 292	25 16 292	25 16 292	25 16 292	25 16 292	25 16 292	25 16 292	25 16 292
212	53 51 003	30 46 063	55 41 112	45 41 174	40 39 195	22 31 229	24 23 292	24 23 292	24 23 292	24 23 292	24 23 292	24 23 292	24 23 292	24 23 292	24 23 292	24 23 292	24 23 292	24 23 292	24 23 292	24 23 292	24 23 292
213	53 54 002	31 38 063	56 34 113	45 47 175	40 24 195	21 47 229	23 30 292	23 30 292	23 30 292	23 30 292	23 30 292	23 30 292	23 30 292	23 30 292	23 30 292	23 30 292	23 30 292	23 30 292	23 30 292	23 30 292	23 30 292
214	53 55 000	32 29 062	57 27 113	45 51 176	40 09 196	21 04 229	22 36 291	22 36 291	22 36 291	22 36 291	22 36 291	22 36 291	22 36 291	22 36 291	22 36 291	22 36 291	22 36 291	22 36 291	22 36 291	22 36 291	22 36 291
215	53°55' 359	33°19' 062	58°20' 113	45°55' 177	39°53' 196	20°21' 229	21°42' 291	21°42' 291	21°42' 291	21°42' 291	21°42' 291	21°42' 291	21°42' 291	21°42' 291	21°42' 291	21°42' 291	21°42' 291	21°42' 291	21°42' 291	21°42' 291	21°42' 291
216	53 52 357	34 10 061	59 12 113	45 59 177	39 37 197	19 37 229	20 49 290	20 49 290	20 49 290	20 49 290	20 49 290	20 49 290	20 49 290	20 49 290	20 49 290	20 49 290	20 49 290	20 49 290	20 49 290	20 49 290	20 49 290
217	53 49 355	35 00 061	60 05 114	46 01 178	39 21 197	18 54 229	19 55 290														

LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
0	42°45' 003	37°58' 038	13°35' 067	13°03' 094	46°47' 161	34°50' 212	46°32' 307	90	37°17' 030	21°37' 069	42°58' 133	54°58' 174	28°20' 214	49°52' 328	25°17' 352						
1	42°47' 002	38°33' 037	14 27 067	13 59 094	47 05 161	34 19 213	45 46 306	91	37 45 029	22 30 068	43 39 134	55 04 175	27 48 214	49 22 327	25 09 351						
2	42°48' 000	39°07' 036	15 20 066	14 56 094	47 23 162	33 48 213	45 00 306	92	38 13 028	23 23 068	44 20 134	55 09 176	27 15 214	48 50 326	25 00 350						
3	42°48' 359	39 41 035	16 12 066	15 53 094	47 41 163	33 17 213	44 13 305	93	38 39 027	24 15 067	45 01 134	55 12 177	26 43 214	48 17 325	24 50 350						
4	42°46' 358	40 13 034	17 04 066	16 50 093	47 57 163	32 46 213	43 26 304	94	39 04 026	25 08 067	45 42 135	55 15 178	26 11 214	47 44 323	24 39 349						
5	42°44' 357	40°45' 033	17°56' 065	17°47' 093	48°13' 164	32°15' 214	42°39' 303	95	39°29' 025	26°01' 066	46°23' 135	55°17' 179	25°39' 215	47°09' 322	24°28' 348						
6	42°40' 356	41 16 032	18 48 065	18 44 093	48 28 165	31 43 214	41 51 302	96	39 52 024	26 53 066	47 03 136	55 18 180	25 06 215	46 34 321	24 16 348						
7	42°35' 354	41 46 031	19 39 064	19 41 092	48 43 166	31 11 214	41 02 302	97	40 15 023	27 45 065	47 42 136	55 17 181	24 24 215	45 58 320	24 04 347						
8	42°29' 353	42 16 030	20 30 064	20 38 092	48 57 166	30 40 214	40 13 301	98	40 37 022	28 37 065	48 22 136	55 16 182	24 31 215	45 21 319	23 50 346						
9	42°22' 352	42 44 029	21 22 063	21 35 092	49 10 167	30 07 214	39 24 300	99	40 57 021	29 28 064	49 01 137	55 13 183	23 29 215	44 43 318	23 36 345						
10	42°14' 351	43°11' 028	22°12' 063	22°32' 091	49°22' 168	29°35' 214	38°35' 299	100	41°17' 020	30°19' 064	49°40' 137	55°09' 184	22°56' 215	44°04' 317	23°21' 345						
11	42°04' 350	43°08' 027	23 03 062	23 29 091	49 34 169	29 03 214	37 45 299	101	41 36 019	31 11 063	50 18 138	55 05 185	22 24 215	43 25 316	23 06 344						
12	41 53 349	44 03 026	23 54 062	24 26 091	49 45 169	28 31 215	36 55 298	102	41 53 017	32 01 063	50 56 138	54 59 186	21 51 215	42 45 315	22 50 343						
13	41 42 348	44 28 025	24 44 061	25 23 091	49 55 170	27 58 215	36 04 298	103	42 10 016	32 52 062	51 34 139	54 52 187	21 19 215	42 05 314	22 33 343						
14	41 29 346	44 51 024	25 34 061	26 21 090	50 04 171	27 26 215	35 14 297	104	42 26 015	33 42 062	52 11 140	54 45 188	20 46 215	41 23 313	22 16 342						
15	45°14' 022	26°23' 060	19°34' 141	19°34' 141	50°13' 172	60°05' 242	41°15' 345	105	42°40' 014	34°32' 061	19°38' 152	54°36' 189	62°46' 288	40°42' 312	21°58' 341						
16	45 35 021	27 13 060	20 11 141	20 11 141	50 20 173	59 14 242	41 00 344	106	42 53 013	35 22 060	20 05 152	54 26 190	61 51 287	39 59 312	21 39 341						
17	45 55 020	28 02 059	20 47 140	20 47 140	50 27 174	58 24 243	40 44 343	107	43 05 012	36 11 060	20 32 152	54 16 191	60 57 286	39 16 311	21 20 340						
18	46 14 019	28 51 059	30 09 089	21 23 140	50 33 174	57 33 243	40 27 342	108	43 16 010	37 00 059	20 59 152	54 04 192	60 02 285	38 33 310	21 00 339						
19	46 32 018	29 39 058	31 06 089	22 00 140	50 38 175	56 42 243	40 08 341	109	43 26 009	37 49 058	21 26 152	53 51 193	59 07 284	37 49 309	20 39 339						
20	46°48' 016	30°28' 057	32°03' 088	32°36' 140	50°43' 176	55°51' 244	39°49' 340	110	43°35' 008	38°38' 058	21°53' 152	53°38' 194	58°11' 285	37°04' 308	20°18' 338						
21	47 04 015	31 16 057	33 00 088	23 12 140	50 46 177	55 00 244	39 29 339	111	43 42 007	39 26 057	22 20 152	53 23 195	57 16 283	36 19 308	19 56 337						
22	47 18 014	32 03 056	33 03 088	23 49 140	50 49 178	54 08 244	39 08 338	112	43 48 006	40 13 056	22 47 152	53 08 196	56 20 283	35 34 307	19 34 337						
23	47 31 012	32 50 056	34 54 087	24 25 140	50 51 179	53 17 244	38 46 337	113	43 53 004	41 00 055	23 14 152	52 52 197	55 25 282	34 48 306	19 11 336						
24	47 42 011	33 37 055	35 51 087	25 01 140	50 52 179	52 25 245	38 23 336	114	43 57 003	41 47 055	23 41 152	52 35 198	54 29 281	34 02 306	18 48 335						
25	47°53' 010	34°24' 054	36°48' 087	25°38' 141	50°52' 180	51°34' 245	37°59' 335	115	44°00' 002	42°33' 054	24°08' 152	52°17' 199	53°33' 281	33°15' 305	18°24' 335						
26	48 02 008	35 10 053	37 45 086	26 14 141	50 51 181	50 42 245	37 34 334	116	44 01 001	43 19 053	24 35 152	51 58 200	52 37 280	32 28 304	17 59 334						
27	48 09 007	35 55 053	38 42 086	26 50 141	50 49 182	49 50 245	37 09 333	117	44 01 000	44 04 052	25 01 152	51 39 200	51 40 280	31 41 304	17 34 334						
28	48 15 006	36 41 052	39 39 086	27 26 141	50 47 183	48 58 245	36 42 332	118	44 00 358	44 49 051	25 28 152	51 18 201	50 44 279	30 53 303	17 09 333						
29	48 20 004	37 25 051	40 36 085	28 02 141	50 44 184	48 06 246	36 15 331	119	43 58 357	45 33 050	25 55 152	50 57 202	49 48 279	30 05 302	16 43 333						
30	48°24' 003	38°10' 050	22°18' 101	28°38' 141	50°39' 185	47°14' 246	35°47' 330	120	46°17' 049	11°23' 098	26°21' 152	50°36' 203	48°31' 278	50°16' 307	43°54' 356						
31	48 26 001	38 53 050	23 08 101	29 14 141	50 34 185	46 22 246	35 18 329	121	46 59 048	12 19 098	26 47 153	50 13 203	47 55 278	49 30 306	43 50 355						
32	48 27 000	39 37 049	24 04 101	29 50 141	50 29 186	45 30 246	34 48 328	122	47 42 047	13 16 098	27 14 153	49 50 204	46 58 277	48 44 305	43 44 353						
33	48 26 359	40 19 048	25 01 101	30 26 141	50 22 187	44 38 246	34 18 327	123	48 23 046	14 12 097	27 40 153	49 26 205	46 02 277	47 57 304	43 37 352						
34	48 24 357	41 01 047	25 57 100	31 02 141	50 14 188	43 46 246	33 47 327	124	49 04 045	15 09 097	28 06 153	49 02 206	45 05 277	47 10 303	43 28 351						
35	48°21' 356	41°43' 046	26°53' 100	31°37' 141	50°06' 189	42°54' 246	33°15' 326	125	49°44' 044	16°06' 097	28°32' 153	48°37' 206	44°08' 276	46°22' 302	43°19' 350						
36	48 16 355	42 24 045	27 49 100	32 13 142	49 57 190	42 02 246	32 43 325	126	50 24 043	17 02 097	28 57 153	48 11 207	43 13 276	45 33 302	43 08 349						
37	48 10 353	43 04 044	28 45 100	32 48 142	49 47 190	41 10 246	32 09 324	127	51 02 042	17 59 096	29 23 153	47 45 208	42 15 275	44 45 301	42 56 347						
38	48 03 352	43 44 044	29 42 099	33 24 142	49 36 191	40 17 246	31 36 323	128	51 40 041	18 56 096	29 49 154	47 19 208	41 18 275	43 55 300	42 43 346						
39	47 54 351	44 23 043	30 38 099	33 59 142	49 25 192	39 25 246	31 01 323	129	52 16 039	19 52 096	30 14 154	46 51 209	40 21 275	43 06 299	42 29 345						
40	47°44' 349	45°01' 042	31°34' 099	34°34' 142	49°13' 193	38°33' 246	30°26' 322	130	52°52' 038	20°49' 096	30°39' 154	46°24' 209	39°24' 274	42°16' 299	42°14' 344						
41	47 32 348	45 38 040	32 31 099	35 08 143	49 00 193	37 41 246	29 51 321	131	53 27 037	21 46 095	31 04 154	45 55 210	38 27 274	41 26 298	41 58 343						
42	47 20 347	46 15 039	33 27 099	35 43 143	48 46 194	36 49 246	29 14 320	132	54 00 035	22 43 095	31 29 154	45 27 210	37 30 273	40 35 297	41 41 342						
43	47 06 345	46 51 038	34 23 098	36 17 143	48 32 195	35 56 246	28 38 320	133	54 33 034	23 40 095	31 53 155	44 58 211	36 33 273	39 44 297	41 22 341						
44	46 51 344	47 26 037	35 20 098	36 51 143	48 17 196	35 04 246	28 01 319	134	55 04 033	24 37 094	32 18 155	44 28 211	35 36 273	38 53 296	41 03 340						
45	48°46' 025	39°38' 064	36°16' 098	37°25' 144	48°01' 196	34															

LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
180	40°00'	044	27°29'	111	44°32'	176	45°57'	225	52°06'	279	49°33'	316	57°27'	356
181	40°40'	043	28°22'	111	44°36'	176	45°16'	226	51°10'	279	48°52'	314	57°21'	354
182	41°18'	042	29°15'	111	44°40'	177	44°35'	226	50°13'	278	48°11'	313	57°14'	352
183	41°56'	041	30°09'	111	44°43'	178	43°54'	226	49°17'	278	47°29'	312	57°05'	350
184	42°33'	040	31°02'	111	44°45'	178	43°13'	227	48°20'	277	46°47'	311	56°55'	348
185	43°10'	039	31°56'	110	44°46'	179	42°31'	227	47°24'	277	46°04'	310	56°43'	347
186	43°45'	038	32°49'	110	44°47'	179	41°50'	227	46°27'	276	45°20'	310	56°29'	345
187	44°20'	037	33°43'	110	44°48'	180	41°08'	227	45°30'	276	44°36'	309	56°13'	343
188	44°54'	036	34°36'	110	44°47'	181	40°26'	228	44°33'	275	43°51'	308	55°56'	342
189	45°27'	035	35°30'	110	44°46'	181	39°44'	228	43°36'	275	43°06'	307	55°37'	340
190	45°59'	034	36°23'	110	44°45'	182	39°01'	228	42°40'	275	42°20'	306	55°17'	338
191	46°31'	033	37°17'	110	44°42'	183	38°19'	228	41°43'	274	41°33'	305	54°55'	337
192	47°01'	031	38°10'	110	44°39'	184	37°36'	228	40°46'	274	40°47'	304	54°32'	335
193	47°30'	030	39°04'	110	44°36'	184	36°53'	229	39°49'	274	39°59'	304	54°08'	334
194	47°58'	029	39°58'	110	44°32'	184	36°10'	229	38°52'	273	39°12'	303	53°42'	332
195	48°26'	028	40°51'	110	44°29'	185	35°27'	229	38°24'	273	38°24'	302	53°15'	331
196	48°52'	027	41°45'	110	44°25'	186	34°44'	229	37°35'	273	37°35'	302	52°46'	330
197	49°17'	025	42°39'	110	44°20'	187	34°01'	229	36°46'	301	36°46'	301	52°17'	328
198	49°40'	024	43°33'	110	44°16'	186	33°18'	229	35°57'	300	35°57'	300	51°46'	327
199	50°03'	023	44°26'	110	44°12'	188	32°35'	229	35°08'	300	35°08'	300	51°14'	325
200	50°24'	021	45°20'	110	44°07'	189	31°52'	229	34°18'	299	34°18'	299	50°41'	324
201	50°44'	020	46°14'	110	43°46'	189	31°08'	229	33°28'	298	33°28'	298	50°08'	322
202	51°03'	018	47°07'	110	43°37'	189	30°25'	230	32°37'	298	32°37'	298	49°33'	323
203	51°20'	017	47°51'	110	43°27'	190	29°41'	230	31°47'	297	31°47'	297	48°57'	321
204	51°36'	016	48°35'	110	43°17'	190	28°58'	230	30°56'	297	30°56'	297	48°20'	319
205	51°51'	014	49°18'	110	43°07'	191	28°14'	230	30°05'	296	30°05'	296	47°43'	318
206	52°04'	013	50°02'	110	42°55'	192	27°31'	230	29°13'	295	29°13'	295	47°05'	317
207	52°16'	011	50°46'	110	42°44'	192	26°47'	230	28°21'	295	28°21'	295	46°26'	316
208	52°26'	010	51°30'	110	42°31'	193	26°04'	230	27°30'	294	27°30'	294	45°46'	315
209	52°35'	008	52°14'	110	42°18'	193	25°20'	230	26°38'	294	26°38'	294	45°05'	314
210	52°42'	006	52°57'	110	42°05'	194	24°37'	230	25°45'	293	25°45'	293	44°23'	313
211	52°47'	005	53°41'	110	41°51'	194	23°53'	230	24°53'	293	24°53'	293	43°40'	312
212	52°52'	003	54°25'	110	41°37'	195	23°10'	230	24°02'	292	24°02'	292	43°00'	311
213	52°54'	002	55°09'	110	41°22'	195	22°26'	230	23°07'	292	23°07'	292	42°19'	310
214	52°55'	000	55°53'	110	41°07'	196	21°43'	229	22°14'	292	22°14'	292	41°38'	309
215	52°55'	359	56°37'	110	40°51'	196	21°00'	229	21°21'	291	21°21'	291	40°57'	308
216	52°52'	357	57°21'	110	40°35'	197	20°16'	229	20°28'	291	20°28'	291	40°16'	307
217	52°49'	356	58°05'	110	40°18'	197	19°33'	229	19°34'	290	19°34'	290	39°35'	306
218	52°44'	354	58°49'	110	40°01'	198	18°50'	229	18°41'	290	18°41'	290	38°54'	305
219	52°37'	352	59°33'	110	39°44'	198	18°07'	229	17°47'	289	17°47'	289	38°13'	304
220	52°29'	351	60°17'	110	39°27'	199	17°24'	229	16°53'	289	16°53'	289	37°32'	303
221	52°19'	349	61°01'	110	39°09'	199	16°41'	229	15°59'	289	15°59'	289	36°51'	302
222	52°07'	348	61°45'	110	38°48'	199	15°58'	229	15°08'	288	15°08'	288	36°10'	301
223	51°55'	346	62°29'	110	38°29'	200	15°15'	229	14°11'	288	14°11'	288	35°29'	300
224	51°41'	345	63°13'	110	38°10'	200	14°32'	228	13°16'	287	13°16'	287	34°48'	299
225	44°32'	011	13°45'	041	13°10'	076	19°26'	145	6°57'	183	6°57'	183	51°25'	343
226	44°42'	010	14°29'	040	14°05'	075	19°39'	145	6°53'	184	6°53'	184	51°08'	342
227	44°51'	009	15°13'	040	15°00'	075	20°52'	145	6°49'	185	6°49'	185	50°50'	341
228	44°59'	007	15°57'	039	15°56'	075	21°05'	145	6°44'	185	6°44'	185	50°30'	340
229	45°06'	006	16°41'	039	16°51'	074	21°38'	145	6°38'	186	6°38'	186	50°09'	339
230	45°11'	005	17°25'	038	17°46'	074	22°11'	145	6°31'	187	6°31'	187	49°47'	338
231	45°16'	004	18°09'	037	18°40'	074	22°44'	145	6°24'	188	6°24'	188	49°23'	337
232	45°19'	002	18°53'	036	19°35'	073	23°17'	145	6°16'	188	6°16'	188	48°59'	336
233	45°21'	001	19°37'	035	20°30'	073	23°50'	145	6°08'	189	6°08'	189	48°33'	335
234	45°21'	000	20°21'	034	21°24'	072	24°23'	145	6°01'	190	6°01'	190	48°06'	334
235	45°20'	359	21°05'	033	22°18'	072	24°55'	145	5°54'	190	5°54'	190	47°38'	333
236	45°18'	357	21°49'	032	23°12'	071	25°28'	145	5°47'	191	5°47'	191	47°09'	332
237	45°15'	356	22°33'	031	24°07'	071	26°01'	145	5°39'	192	5°39'	192	46°39'	331
238	45°10'	355	23°17'	030	25°01'	071	26°34'	145	5°32'	193	5°32'	193	46°08'	330
239	45°04'	354	24°01'	029	26°06'	070	27°06'	145	5°25'	194	5°25'	194	45°36'	329
240	22°17'	032	26°48'	070	27°39'	145	44°50'	324	45°03'	324	44°50'	324	44°50'	324
241	22°47'	032	27°31'	069	28°23'	145	45°19'	275	44°30'	323	44°30'	323	44°49'	351
242	23°16'	031	28°15'	068	29°07'	145	45°52'	274	43°55'	322	43°55'	322	44°40'	350
243	23°46'	030	28°59'	067	29°51'	145	46°26'	274	43°20'	321	43°20'	321	44°29'	349
244	24°14'	030	29°43'	066	30°35'	146	47°00'	273	42°43'	320	42°43'	320	44°17'	347
245	24°42'	029	30°27'	065	31°19'	146	47°32'	273	42°06'	319	42°06'	319	44°04'	346
246	25°09'	028	31°11'	064	43°31'	196	46°35'	273	41°29'	318	41°29'	318	43°50'	345
247	25°36'	027	31°55'	063	43°04'	197	45°38'	272	40°51'	317	40°51'	317	43°34'	344
248	26°02'	027	32°39'	062	42°47'	198	44°41'	272	40°11'	316	40°11'	316	43°18'	343
249	26°28'	026	33°23'	061	42°29'	198	43°44'	272	39°32'	316	39°32'	316	43°00'	341
250	26°53'	025	34°07'	060	42°10'	199	42°46'	271	38°58'	315	38°58'	315	42°41'	340
251	27°17'	025	34°51'	059	41°52'	200	41°49'	271	38°11'	314	38°11'	314	42°21'	339
252	27°40'	024	35°35'	058	41°32'	200	40°52'	271	37°29'	313	37°29'	313	42°01'	338
253	28°03'	023	36°19'	057	41°13'	200	39°55'	270	36°47'	312	36°47'	312	41°39'	337
254	28°25'	022	37°03'	056	40°52'	201	38°58'	270	36°05'	311	36°05'	311	41°16'	336
255	28°46'	022	37°47'	055	40°32'	201	38°01'	270	35°22'	311	35°22'	311	40°52'	335
256	29°07'	021	38°31'	054	40°11'	202	37°04'	269	34°38'	310	34°38'	310	40°27'	334
257	29°27'	020	39°15'	053	39°49'	202	36°07'	269	33°54'	309	33°54'	309	40°02'	333
258														

LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn								
0	41°45'	003	37°11'	038	13°11'	067	13°07'	094	47°44'	160	35°41'	213	45°55'	308	90	36°25'	029	21°15'	068	43°39'	133	55°58'	173	28°09'	214	49°01'	329	24°18'	352
1	41 47 002	37 45 037	14 04 067	14 04 094	14 04 094	14 04 094	14 04 094	14 04 094	48 02 161	35 10 213	45 10 307	91	36 53 029	22 07 068	44 20 133	56 04 174	28 37 214	48 31 328	24 10 351										
2	41 48 000	38 19 036	14 56 066	15 00 094	15 00 094	15 00 094	15 00 094	15 00 094	48 20 162	34 39 213	44 25 306	92	37 19 028	23 00 068	45 02 133	56 08 176	28 05 215	48 00 326	24 01 351										
3	41 48 359	38 52 035	15 47 066	15 57 093	15 57 093	15 57 093	15 57 093	15 57 093	48 38 162	34 08 213	43 39 306	93	37 45 027	23 52 067	45 43 134	56 12 177	27 33 215	47 28 325	23 51 350										
4	41 46 358	39 24 034	16 39 065	16 54 093	16 54 093	16 54 093	16 54 093	16 54 093	48 55 163	33 36 214	42 52 305	94	38 10 026	24 44 067	46 24 134	56 15 178	27 00 215	46 56 324	23 41 349										
5	41°44'	357	39°55'	033	17°31'	065	17°50'	093	49°11'	164	33°05'	214	42°05'	304	95	38°34'	025	25°36'	066	47°05'	134	56°17'	179	26°28'	215	46°22'	323	23°29'	348
6	41 40 356	40 25 032	18 22 064	18 47 092	18 47 092	18 47 092	18 47 092	18 47 092	49 26 165	32 33 214	41 18 303	96	38 58 024	26 28 066	47 45 135	56 18 180	25 56 215	45 47 322	23 18 348										
7	41 36 355	40 55 031	19 13 064	19 44 092	19 44 092	19 44 092	19 44 092	19 44 092	49 41 165	32 01 214	40 30 302	97	39 20 023	27 20 065	48 25 135	56 17 181	25 23 215	45 12 321	23 05 347										
8	41 30 353	41 24 030	20 04 063	20 40 092	20 40 092	20 40 092	20 40 092	20 40 092	49 55 166	31 29 214	39 42 302	98	39 41 022	28 11 064	49 05 136	56 16 182	24 51 215	44 35 320	22 52 346										
9	41 23 352	41 52 029	20 54 063	21 37 091	21 37 091	21 37 091	21 37 091	21 37 091	50 08 167	30 57 215	38 54 301	99	40 01 020	29 02 064	49 45 136	56 13 183	24 18 215	43 58 319	22 38 345										
10	41°14'	351	42°18'	028	21°45'	063	22°34'	091	50°21'	168	30°25'	215	38°05'	300	100	40°21'	019	29°53'	063	50°24'	137	56°09'	184	23°46'	215	43°20'	318	22°24'	345
11	41 05 350	42 44 027	22 35 062	23 30 091	23 30 091	23 30 091	23 30 091	23 30 091	50 33 168	29 53 215	37 16 299	101	40 39 018	30 43 063	51 03 137	56 05 185	23 13 215	42 42 317	22 08 344										
12	40 55 349	43 09 026	23 25 061	24 27 091	24 27 091	24 27 091	24 27 091	24 27 091	50 44 169	29 20 215	36 26 298	102	40 56 017	31 34 062	51 41 138	55 59 186	22 40 215	42 03 316	21 52 343										
13	40 43 348	43 33 024	24 15 061	25 24 090	25 24 090	25 24 090	25 24 090	25 24 090	50 54 170	28 48 215	35 36 298	103	41 12 016	32 24 062	52 19 138	55 52 187	22 08 215	41 23 315	21 36 343										
14	40 30 347	43 56 023	25 04 060	26 21 090	26 21 090	26 21 090	26 21 090	26 21 090	51 03 171	28 15 215	34 46 298	104	41 28 015	33 13 061	52 57 139	55 44 189	21 35 215	40 42 314	21 19 342										
15	44°18'	022	25°53'	060	27°17'	090	20°21'	140	51°12'	172	40°17'	345	105	41°42'	014	34°03'	060	20°31'	152	55°35'	190	62°27'	290	40°01'	313	21°01'	341		
16	44 39 021	26 42 059	28 14 089	29 14 089	29 14 089	29 14 089	29 14 089	29 14 089	51 20 173	59 42 244	40 02 344	106	41 55 013	34 52 060	20 58 152	55 25 191	61 33 289	39 19 312	20 42 341										
17	44 50 020	27 31 059	29 11 089	30 11 089	30 11 089	30 11 089	30 11 089	30 11 089	51 27 173	58 51 244	39 46 343	107	42 06 011	35 41 059	21 25 152	55 14 192	60 39 288	38 37 311	20 23 340										
18	45 17 018	28 19 058	30 08 089	31 08 089	31 08 089	31 08 089	31 08 089	31 08 089	51 33 174	57 59 244	39 29 342	108	42 17 010	36 29 058	21 52 152	55 02 193	59 45 287	37 54 311	20 04 339										
19	45 35 017	29 07 058	31 04 088	32 04 088	32 04 088	32 04 088	32 04 088	32 04 088	51 38 175	57 08 245	39 12 341	109	42 27 009	37 17 058	22 19 152	54 50 194	58 51 286	37 11 310	19 43 339										
20	45°51'	016	29°55'	037	31°03'	088	51°43'	176	56°17'	245	38°53'	340	110	42°35'	008	38°05'	057	22°46'	152	54°36'	154	57°56'	285	36°27'	309	19°22'	338		
21	46 06 015	30 42 056	32 58 087	33 58 087	33 58 087	33 58 087	33 58 087	33 58 087	51 46 177	55 25 245	38 33 339	111	42 43 007	38 52 056	23 13 152	54 21 196	57 01 285	35 42 308	19 01 337										
22	46 20 013	31 29 056	33 54 087	34 54 087	34 54 087	34 54 087	34 54 087	34 54 087	51 49 178	54 34 245	38 12 338	112	42 49 006	39 39 055	23 40 152	54 05 196	56 06 284	34 57 307	18 39 337										
23	46 32 012	32 16 055	34 51 087	35 51 087	35 51 087	35 51 087	35 51 087	35 51 087	51 51 179	53 42 246	37 51 337	113	42 54 004	40 26 055	24 07 152	53 49 197	55 11 283	34 12 307	18 16 336										
24	46 43 011	33 02 054	35 48 086	36 48 086	36 48 086	36 48 086	36 48 086	36 48 086	51 52 179	52 50 246	37 28 336	114	42 57 003	41 12 054	24 34 152	53 32 198	54 16 283	33 27 306	17 53 336										
25	46°53'	010	33°48'	054	36°44'	086	26°24'	140	51°52'	180	37°05'	335	115	43°00'	002	41°57'	053	25°01'	152	53°13'	199	53°21'	282	32°41'	305	17°29'	335		
26	47 02 008	34 34 053	37 41 086	38 41 086	38 41 086	38 41 086	38 41 086	38 41 086	51 51 181	51 07 246	36 40 334	116	43 01 001	42 42 052	25 28 152	52 54 200	52 25 282	31 54 305	17 05 334										
27	47 10 007	35 19 052	38 37 085	39 37 085	39 37 085	39 37 085	39 37 085	39 37 085	51 49 182	50 15 246	36 15 333	117	43 01 000	43 27 051	25 54 152	52 35 201	51 30 281	31 47 304	16 40 334										
28	47 16 006	36 03 051	39 34 085	40 34 085	40 34 085	40 34 085	40 34 085	40 34 085	51 47 183	49 23 246	35 49 333	118	43 00 358	44 11 050	26 21 152	52 14 202	50 34 280	30 20 303	16 15 333										
29	47 20 004	36 48 051	40 30 084	41 30 084	41 30 084	41 30 084	41 30 084	41 30 084	51 43 184	48 31 247	35 22 331	119	42 58 357	44 54 049	26 48 152	51 53 202	49 38 280	29 33 303	15 49 333										
30	47°24'	003	37°31'	050	22°24'	101	29°25'	141	51°39'	185	47°39'	247	120	45°37'	048	11°31'	098	27°14'	152	51°31'	203	48°42'	279	49°40'	308	42°55'	356		
31	47 26 001	38 14 049	38 20 101	39 20 101	39 20 101	39 20 101	39 20 101	39 20 101	51 34 186	46 47 247	34 26 330	121	46 19 048	12 27 098	27 41 152	51 08 204	47 46 279	48 55 307	42 50 355										
32	47 27 000	38 57 048	39 14 100	40 14 100	40 14 100	40 14 100	40 14 100	40 14 100	51 28 186	45 54 247	33 57 329	122	47 01 046	13 24 097	28 07 152	50 45 205	46 50 278	48 09 306	42 44 354										
33	47 26 359	39 09 047	39 09 047	40 09 047	40 09 047	40 09 047	40 09 047	40 09 047	51 21 187	45 02 247	33 27 328	123	47 01 045	14 20 097	28 33 153	50 21 205	45 54 278	47 23 305	42 37 352										
34	47 24 357	40 20 047	40 20 047	41 20 047	41 20 047	41 20 047	41 20 047	41 20 047	51 14 188	44 10 247	32 57 327	124	48 22 044	15 16 097	28 59 153	49 56 206	44 58 278	46 36 304	42 29 351										
35	47°21'	356	41°01'	046	27°03'	100	32°24'	141	51°05'	189	43°18'	247	125	49°01'	043	16°13'	097	29°25'	153	49°31'	207	44°01'	277	45°49'	303	42°20'	350		
36	47 16 355	41 42 045	27 59 099	28 59 099	28 59 099	28 59 099	28 59 099	28 59 099	50 56 190	42 26 247	31 53 325	126	49 39 018	17 09 096	29 51 153	49 05 207	43 05 277	45 02 303	42 09 349										
37	47 10 353	42 21 044	28 55 099	29 55 099	29 55 099	29 55 099	29 55 099	29 55 099	50 46 191	41 33 247	31 21 324	127	50 17 041	18 05 096	30 17 153	48 38 208	42 09 276	44 13 302	41 58 348										
38	47 03 352	43 00 043	29 51 099	30 51 099	30 51 099	30 51 099	30 51 099	30 51 099	50 35 191	40 41 247	30 47 324	128	50 54 040	19 02 096	30 42 153	48 11 209	41 12 276	43 25 301	41 45 347										
39	46 55 351	43 38 042	30 47 099	31 47 099	31 47 099	31 47 099	31 47 099	31 47 099	50 24 192	39 49 247	30 13 323	129	51 30 039	19 58 095	31 08 153	47 44 209	40 16 275	42 36 300	41 31 345										
40	46°45'	349	44°16'	041	31°43'	098	35°21'	142	50°11'	193	38°57'	247	130	52°04'	037	20°55'	095	31°33'	154	47°16'	210	39°19'	275	41°47'	299	41°16'	344		
41	46 34 348	44 53 040	32 39 098	33 39 098	33 39 098</																								

LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
180	39°17'	043	27°50'	111	45°32'	176	46°39'	226	51°56'	280	48°49'	316	56°27'	356
181	39 56	042	28 43	110	45 36	176	45 58	226	51 00	280	48 10	315	56 22	354
182	40 33	041	29 36	110	45 40	177	45 17	227	50 40	279	47 30	314	56 15	352
183	41 11	040	30 30	110	45 43	177	44 35	227	49 08	279	46 49	313	56 06	350
184	41 47	040	31 23	110	45 45	178	43 54	227	48 12	278	46 07	312	55 56	349
185	42°23'	039	32°16'	110	45°46'	179	43°12'	227	47°16'	278	45°25'	311	55°44'	347
186	42 58	038	33 10	110	45 47	179	42 30	228	46 20	277	44 42	310	55 37	346
187	43 32	036	34 03	110	45 48	180	41 48	228	45 23	277	43 58	309	55 16	344
188	44 05	035	34 56	110	45 47	181	41 06	228	44 27	276	43 14	308	54 59	342
189	44 38	034	35 50	109	45 46	181	40 24	228	43 31	276	42 29	308	54 41	341
190	45°09'	033	36°43'	109	45°45'	182	39°41'	229	42°34'	276	41°44'	307	54°21'	339
191	45 40	032	37 37	109	45 42	183	38 58	229	41 38	275	40 58	306	54 00	337
192	46 10	031	38 31	109	45 39	183	38 16	229	40 41	275	40 12	305	53 37	336
193	46 38	030	39 24	109	45 36	184	37 33	229	39 45	274	39 26	304	53 14	334
194	47 06	029	40 18	109	45 32	185	36 50	229	38 48	274	38 39	304	52 49	333
195	ARCTURUS	★ANTARES	ACRUX	★Suhail	Alphard	REGULUS	★Denebola							
196	47°32'	027	15°06'	071	41°11'	109	45°27'	185	36°07'	229	37°51'	303	52°22'	332
197	47 58	026	16 00	070	42 05	109	45 21	186	35 24	230	37 03	302	51 54	330
198	48 22	025	16 53	070	42 59	109	45 15	186	34 40	230	36 15	301	51 26	329
199	48 45	023	17 46	069	43 52	109	45 09	187	33 57	230	35 27	301	50 56	327
200	49 07	022	18 39	069	44 46	109	45 01	188	33 14	230	34 38	300	50 25	326
201	49°28'	021	19°32'	069	44°50'	109	44°51'	188	32°30'	230	33°49'	299	49°53'	325
202	49 48	019	20 25	068	45 34	109	44 45	189	31 47	230	32 59	298	49 19	324
203	50 06	018	21 17	068	46 18	109	44 36	189	31 03	230	32 09	298	48 45	323
204	50 23	017	22 10	067	47 01	109	44 26	190	30 20	230	31 19	297	48 10	321
205	50 33	016	23 02	067	47 45	109	44 16	191	29 37	230	30 29	297	47 35	320
206	51 05	012	24 46	066	48 28	109	43 54	192	28 10	230	28 47	296	46 20	318
207	51 17	011	25 37	065	49 10	109	43 42	192	27 26	230	27 56	295	45 42	317
208	51 27	009	26 29	064	50 01	109	43 30	193	26 42	230	27 05	295	45 03	316
209	51 35	008	27 20	064	50 43	109	43 17	193	25 59	230	26 13	294	44 23	315
210	★ARCTURUS	Rasalhague	★ANTARES	RIGIL KENT	ACRUX	★Suhail	REGULUS							
211	51°42'	006	28°11'	064	54°37'	109	47°28'	173	43°03'	194	25°16'	230	25°21'	294
212	51 48	005	29 02	063	55 30	109	47 35	173	42 49	195	24 32	230	24 29	293
213	51 52	003	29 52	062	56 24	109	47 41	174	42 35	195	23 49	230	23 37	293
214	51 54	002	30 42	062	57 17	110	47 46	175	42 20	196	23 05	230	22 45	292
215	51 55	000	31 32	061	58 10	110	47 51	175	42 05	196	22 22	230	21 52	292
216	51 53	359	32°22'	061	59°04'	110	47°59'	176	41°49'	197	21°39'	230	20°59'	291
217	51 49	356	33 11	060	59 57	110	47 59	177	41 32	197	20 55	230	20 06	291
218	51 44	354	34 00	059	60 50	111	48 01	178	41 15	197	20 12	230	19 13	291
219	51 37	353	34 49	059	61 43	111	48 03	178	40 58	198	19 29	229	18 20	290
220	51 29	351	35 37	058	62 36	111	48 05	179	40 41	198	18 46	229	17 27	290
221	51 20	350	36 25	057	63 29	111	48 05	181	40 22	199	18 03	229	16 33	289
222	51 09	348	37 12	057	64 22	112	48 05	181	40 04	199	17 20	229	15 40	289
223	50 56	347	38 00	056	65 14	112	48 04	181	39 45	200	16 37	229	14 52	288
224	50 43	345	38 46	055	66 07	113	48 02	182	39 26	200	15 55	229	13 52	288
225	50 33	345	39 33	054	66 59	113	48 00	183	39 06	200	15 12	229	12 58	288
225	Alphecca	★VEGA	ALTAIR	★Peacock	RIGIL KENT	★SPICA	ARCTURUS							
226	43°33'	011	13°00'	041	12°55'	076	20°15'	145	66°07'	286	50°27'	344	50°27'	344
227	43 43	010	13 37	040	13 50	075	20 48	145	65 12	285	50 11	342	50 11	342
228	43 52	009	14 13	040	14 45	075	21 21	145	64 17	284	49 53	341	49 53	341
229	44 00	007	14 49	039	15 40	074	21 54	144	63 22	283	49 34	340	49 34	340
230	44 06	006	15 24	039	16 34	075	22 27	144	62 27	282	49 13	338	49 13	338
231	44°12'	005	15°59'	038	17°29'	074	23°00'	144	61°31'	282	48°52'	337	48°52'	337
232	44 16	004	16 34	037	18 23	073	23 33	144	60 35	281	48 29	336	48 29	336
233	44 19	002	17 08	037	19 18	073	24 06	144	59 40	280	48 05	334	48 05	334
234	44 21	001	17 42	036	20 12	072	24 39	145	58 44	280	47 40	333	47 40	333
235	44 21	000	18 16	036	21 06	072	25 12	145	47 07	189	47 13	332	47 13	332
236	44 20	359	18 49	035	22 00	072	25 44	145	46 48	190	46 46	331	46 46	331
237	44 18	357	19 21	035	22 53	071	26 17	145	46 37	191	46 18	329	46 18	329
238	44 15	356	19 53	034	23 47	071	26 50	145	46 26	192	45 48	328	45 48	328
239	44 11	355	20 24	033	24 40	070	27 23	145	46 14	192	45 03	327	45 17	327
240	44 05	354	20 55	033	25 34	070	27 56	145	46 02	193	44 47	326	44 47	326
240	★VEGA	ALTAIR	★Peacock	RIGIL KENT	★SPICA	ARCTURUS	Alphecca							
241	21°26'	032	26°27'	069	28°28'	145	45°49'	194	52°11'	276	44°14'	325	43°58'	352
242	21 56	031	27 20	069	29 01	145	45 35	194	51 14	276	43 41	324	43 50	351
243	22 25	030	28 13	068	29 33	145	45 21	195	50 18	275	43 07	323	43 41	350
244	22 54	030	29 05	068	30 06	145	45 06	195	49 21	275	42 33	322	43 30	349
245	23 22	029	29 58	067	30 38	145	44 51	196	48 25	274	41 57	321	43 18	348
246	23 50	029	30 50	067	31 10	146	44 35	197	47 28	274	41 21	320	43 06	346
247	24 17	028	31 42	066	31 42	146	44 18	197	46 31	274	40 44	319	42 52	345
248	24 43	027	32 33	066	32 14	146	44 01	198	45 35	273	40 06	318	42 36	344
249	25 09	027	33 25	065	32 46	146	43 44	198	44 38	273	39 28	317	42 20	343
250	25 34	026	34 16	064	33 17	146	43 26	199	43 41	272	38 49	316	42 03	342
251	25 58	025	35 07	064	33 49	146	43 07	199	42 45	272	38 09	315	41 45	341
252	26 22	024	35 58	063	34 20	147	42 48	200	41 51	271	37 29	314	41 25	339
253	26 45	024	36 48	063	34 51	147	42 29	200	40 48	271	36 48	314	41 05	338
254	27 08	023	37 39	062	35 22	147	42 09	201	39 55	271	36 07	313	40 43	337
255	27 29	022	38 28	061	35 53	147	41 48	201	38 58	271	35 25	312	40 21	336
255	★VEGA	ALTAIR	★Peacock	RIGIL KENT	★SPICA	ARCTURUS	Alphecca							
256	27°5													