

Apr 13, 10 14:27

line list SPEX version 2.0

Page 4/77

Nr	ion	Transit.	E(eV)	Lambda(A)	Tmax	-Qmax	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0	
962	S IV	AL9	22.416	553.100	5.11	1.66	-	-	-	4.86	2.85	1.81	1.79	3.64	5.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
730	Al XI	LI12	22.543	549.990	6.16	1.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.80	1.86	2.43	2.89	3.24	3.89	4.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
316	Ne IV	N6	22.841	542.820	5.27	-0.48	-	-	-	-	3.00	0.56	-0.41	-0.27	0.76	2.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
184	O II	N3	22.986	539.400	4.86	0.34	-	-	2.78	1.15	0.38	0.54	1.42	2.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	He I	HE3	23.087	537.030	4.52	2.00	-	5.13	2.52	2.06	2.23	2.77	3.63	4.39	5.06	5.69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
99	N II	C4	23.232	533.670	4.88	1.64	-	-	3.88	2.38	1.70	1.79	2.71	5.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
44	C III	BE7	23.296	532.200	4.97	1.00	-	-	-	3.25	1.56	1.03	2.38	3.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
98	N II	C3	23.407	529.680	4.88	2.15	-	-	4.42	2.91	2.21	2.30	3.22	5.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
201	O III	C16	23.580	525.800	5.07	0.69	-	-	-	4.08	1.63	0.75	0.86	1.81	4.49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1170	Ar VIII	NA11	23.656	524.120	5.57	2.09	-	-	-	-	-	-	-	3.52	2.13	2.76	3.42	4.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	He I	HE2	23.742	522.210	4.53	2.38	-	5.62	2.94	2.43	2.57	3.09	3.94	4.69	5.36	5.99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
934	Si XII	LI12	23.793	521.100	6.26	1.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.70	1.25	1.40	1.92	2.28	2.75	3.59	4.66	-	-	-	-	-	-	-	-	
183	O II	N12	23.929	518.130	4.89	1.93	-	-	5.07	3.03	2.02	2.05	2.88	4.43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
767	Si IV	NA4	24.033	515.900	4.89	3.96	-	-	-	5.96	4.18	4.15	4.60	4.99	5.96	7.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	He I	HE1	24.046	515.620	4.53	2.73	-	6.02	3.30	2.77	2.90	3.42	4.26	5.00	5.67	6.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
182	O II	N11	24.049	515.550	4.89	2.22	-	-	5.37	3.33	2.32	2.35	3.18	4.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	He I	HE1	24.211	512.100	4.53	3.03	-	6.35	3.61	3.07	3.19	3.70	4.54	5.28	5.95	6.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
200	O III	C6c	24.398	508.180	5.07	-0.33	-	-	-	2.94	0.56	-0.27	-0.15	0.80	3.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
199	O III	C6b	24.422	507.680	5.07	-0.12	-	-	-	3.15	0.77	-0.06	0.06	1.01	3.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
198	O III	C6a	24.436	507.390	5.07	0.37	-	-	-	3.64	1.26	0.43	0.55	1.50	4.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1318	Ca IX	MG10	24.469	506.700	5.77	2.13	-	-	-	-	-	-	-	-	3.56	2.18	3.62	5.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1924	Fe XIII	SI14B	24.508	505.900	6.19	3.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.22	3.13	4.43	6.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
933	Si XII	LI12	24.827	499.400	6.26	0.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.39	0.93	1.08	1.61	1.97	2.43	3.28	4.34	-	-	-	-	-	-	-	-	
440	Na VI	C8	25.159	492.800	5.65	1.60	-	-	-	-	-	5.23	2.60	1.64	1.94	4.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
444	Na VII	B12	25.293	490.200	5.78	1.67	-	-	-	-	-	-	-	4.69	2.33	1.68	3.13	5.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
303	Ne III	O6	25.329	489.500	5.06	0.11	-	-	-	3.28	0.95	0.16	0.34	1.31	2.99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
181	O II	N9	25.549	485.270	4.89	1.47	-	-	4.61	2.57	1.57	1.60	2.43	3.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1968	Fe XIV	AL17B	25.571	484.860	6.26	3.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.65	3.52	4.02	5.53	7.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1923	Fe XIII	SI14A	25.655	483.270	6.19	3.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.43	3.33	4.64	6.82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
330	Ne V	C7c	25.670	482.990	5.48	0.16	-	-	-	-	-	1.39	0.25	0.35	1.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2005	Fe XV	MG13	25.752	481.460	6.32	2.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.33	3.01	2.60	3.42	4.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
329	Ne V	C7b	25.757	481.360	5.48	0.39	-	-	-	-	-	1.62	0.47	0.58	2.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
328	Ne V	C7a	25.761	481.280	5.48	0.56	-	-	-	-	-	1.80	0.65	0.75	2.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
97	N II	C9	26.129	474.500	4.90	1.96	-	-	4.58	2.87	2.05	2.06	2.93	5.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
315	Ne IV	N14	26.389	469.840	5.29	0.45	-	-	-	4.39	1.69	0.56	0.60	1.57	3.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1967	Fe XIV	AL17D	26.527	467.390	6.25	2.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.08	3.00	3.57	5.16	6.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1317	Ca IX	MG9	26.593	466.230	5.77	1.13	-	-	-	-	-	-	-	-	2.53	1.19	2.64	4.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
375	Ne VII	BE13	26.651	465.220	5.72	-0.49	-	-	-	-	-	-	-	2.33	-0.01	-0.24	1.29	2.57	3.43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
991	S VI	NA9	26.721	464.000	5.30	3.62	-	-	-	-	7.12	4.06	3.78	4.15	4.64	6.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
293	Ne II	F4	26.878	461.280	4.87	0.99	-	-	4.08	1.86	1.03	1.12	1.96	3.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
434	Na V	N6	26.891	461.060	5.46	1.11	-	-	-	-	4.91	2.17	1.16	1.34	2.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
43	C III	BE6	26.978	459.570	4.98	1.21	-	-	-	3.75	1.87	1.22	2.50	3.98	5.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
766	Si IV	NA6	27.077	457.900	4.87	3.52	-	-	-	5.21	3.68	3.77	4.27	4.67	5.60	7.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
112	N III	B9	27.424	452.110	5.07	1.67	-	-	4.02	2.47	1.72	1.92	3.87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1966	Fe XIV	AL16	27.715	447.360	6.25	3.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.20	3.12	3.68	5.26	6.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
292	Ne II	F3	27.799	446.000	4.89	1.71	-	-	5.00	2.69	1.78	1.80	2.57	4.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1137	S XIV	LI12	27.813	445.770	6.44	1.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.74	1.59	1.85	2.30	2.65	3.16	4.01	5.01	-	-	-	-	-	-	-	-	
1965	Fe XIV	AL17A	27.908	444.260	6.26	3.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.27	3.14	3.64	5.16	6.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
599	Mg IX	BE14A	27.926	443.980	5.98	0.97	-	-	-	-	-	-	-	-	2.16	0.98	2.14	3.36	4.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
598	Mg IX	BE14C	28.236	439.100	5.98	1.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.60	1.38	2.51	3.71	4.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
970	S V	MG4	28.249	438.900	5.22	2.37	-	-	-	-	3.61	2.39	3.40	4.70	5.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
568	Mg VIII	B12b	28.389	436.730	5.91	0.81	-	-	-	-	-	-	-	3.09	1.12	1.07	3.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
197	O III	C14	28.503	434.980	5.10	0.90	-	-	-	2.13	1.03	0.99	1.85	4.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
549	Mg VII	C8c	28.507	434.920	5.80	0.85	-	-	-	-	-	-	-	4.01	1.58	0.85	1.69	4.36	-														

Apr 13, 10 14:27

line list SPEX version 2.0

Page 5/77

Nr	ion	Transit.	E(eV)	Lambda(A)	Tmax	-Qmax	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0	
548	Mg VII	C8b	28.745	431.320	5.80	0.85	-	-	-	-	-	-	-	4.01	1.59	0.85	1.69	4.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
567	Mg VIII	B12a	28.802	430.470	5.91	0.81	-	-	-	-	-	-	-	-	3.09	1.12	1.07	3.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1337	Ca X	NA11	28.833	430.000	5.81	2.57	-	-	-	-	-	-	-	-	5.21	2.58	3.06	3.79	5.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
180	O II	N1	28.841	429.900	4.90	0.85	-	-	4.06	2.01	0.97	0.95	1.73	3.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1964	Fe XIV	AL17C	28.864	429.540	6.56	8.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.05	8.82	9.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
547	Mg VII	C8a	28.892	429.130	5.80	1.16	-	-	-	-	-	-	-	4.32	1.89	1.16	1.99	4.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
302	Ne III	O10	28.979	427.840	5.10	2.56	-	-	-	-	3.80	2.69	2.68	3.54	5.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
314	Ne IV	N18	29.407	421.610	5.30	0.50	-	-	-	-	1.88	0.65	0.63	1.55	3.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
65	C IV	LI7	29.553	419.530	5.07	1.31	-	-	-	-	3.84	1.50	1.59	2.20	2.70	2.96	3.39	4.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1136	S XIV	LI12	29.689	417.610	6.44	1.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.45	1.29	1.55	1.99	2.35	2.86	3.70	4.71	-	-	-	-	-	-	
2004	Fe XV	MG11	29.715	417.240	6.32	2.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.90	2.69	2.35	3.21	4.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
439	Na VI	C7	29.766	416.530	5.65	1.56	-	-	-	-	-	5.24	2.58	1.60	1.90	4.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
327	Ne V	C15	29.790	416.200	5.49	-0.14	-	-	-	-	-	1.21	-0.03	0.02	1.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
448	Na VIII	BE13	30.156	411.150	5.86	1.38	-	-	-	-	-	-	-	-	3.42	1.51	2.06	3.50	4.56	5.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
429	Na IV	O6	30.211	410.400	5.26	1.52	-	-	-	-	2.58	1.57	1.77	2.82	4.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
532	Mg VI	N6b	30.741	403.320	5.64	0.21	-	-	-	-	-	4.11	1.20	0.24	0.54	2.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
348	Ne VI	B10	30.870	401.630	5.64	-0.28	-	-	-	-	-	3.48	0.73	-0.25	0.51	2.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
433	Na V	N14	30.940	400.720	5.48	2.71	-	-	-	-	-	3.89	2.78	2.91	4.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
531	Mg VI	N6a	30.944	400.680	5.64	0.21	-	-	-	-	-	4.12	1.21	0.24	0.55	2.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1316	Ca IX	MG8	31.097	398.700	5.77	1.90	-	-	-	-	-	-	-	3.40	1.95	3.35	4.82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
196	O III	C13	31.344	395.560	5.10	0.91	-	-	-	-	2.14	1.04	1.01	1.87	4.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
990	S VI	NA8	31.774	390.200	5.29	3.01	-	-	-	-	-	6.20	3.37	3.24	3.70	4.25	5.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
131	N IV	BE9	32.013	387.300	5.22	1.55	-	-	-	-	5.36	2.68	1.56	2.58	4.08	5.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
42	C III	BE5	32.103	386.200	4.98	1.29	-	-	-	3.80	1.95	1.30	2.56	3.99	5.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
719	Al VIII	C8	32.140	385.760	5.92	1.62	-	-	-	-	-	-	-	-	3.77	1.89	1.74	3.49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
64	C IV	LI6	32.278	384.120	5.08	1.10	-	-	-	3.76	1.32	1.34	1.90	2.35	2.58	2.98	4.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1864	Fe XII	P15B	32.386	382.830	6.13	3.43	-	-	-	-	-	-	-	-	6.47	3.91	3.55	5.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
443	Na VII	B11	32.604	380.270	5.78	2.07	-	-	-	-	-	-	-	5.17	2.76	2.07	3.50	5.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
301	Ne III	O9	32.687	379.310	5.10	1.50	-	-	-	2.74	1.64	1.63	2.48	4.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
427	Na III	F4	32.731	378.800	5.07	2.30	-	-	-	3.69	2.38	2.53	3.57	5.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
425	Na II	NE8	32.940	376.400	4.90	2.58	-	-	6.34	4.02	2.72	2.68	3.60	5.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1863	Fe XII	P15D	32.967	376.080	6.13	4.17	-	-	-	-	-	-	-	-	7.13	4.62	4.31	6.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1315	Ca IX	MG7	32.974	376.000	5.77	2.42	-	-	-	-	-	-	-	3.89	2.46	3.88	5.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
111	N III	B6	33.119	374.360	5.08	1.07	-	-	3.86	2.06	1.16	1.27	3.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
195	O III	C5	33.140	374.120	5.10	0.92	-	-	4.90	2.13	1.04	1.02	1.89	4.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
424	Na II	NE7	33.323	372.070	4.91	2.93	-	-	6.74	4.39	3.08	3.02	3.94	5.63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1425	Ca XV	BE15	33.403	371.180	6.55	1.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.37	2.53	2.02	3.58	5.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1610	Fe VIII	K14B	33.471	370.430	5.70	2.51	-	-	-	-	-	-	6.47	3.62	2.59	2.58	3.22	5.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1788	Fe XI	S12B	33.586	369.150	6.06	1.71	-	-	-	-	-	-	-	-	3.38	1.82	2.18	4.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1922	Fe XIII	SI11E	33.680	368.120	6.20	3.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.68	3.52	4.76	6.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
597	Mg IX	BE13	33.685	368.070	5.98	0.23	-	-	-	-	-	-	-	-	1.38	0.25	1.45	2.69	3.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
546	Mg VII	C7b	33.721	367.680	5.80	0.55	-	-	-	-	-	-	-	3.76	1.30	0.55	1.38	4.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1609	Fe VIII	K14A	33.888	365.870	5.70	2.78	-	-	-	-	-	6.72	3.88	2.86	2.85	3.49	5.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
326	Ne V	C16	33.914	365.590	5.50	0.63	-	-	-	-	-	2.05	0.76	0.77	2.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1717	Fe X	CL18B	33.918	365.540	5.98	1.95	-	-	-	-	-	-	-	4.20	2.52	1.96	3.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
907	Si XI	BE14A	33.929	365.420	6.20	1.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.48	1.12	2.04	3.12	3.92	4.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
545	Mg VII	C7a	33.947	365.230	5.80	0.85	-	-	-	-	-	-	4.06	1.60	0.85	1.68	4.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1862	Fe XII	P16C	34.018	364.470	6.14	1.20	-	-	-	-	-	-	-	-	4.33	1.72	1.31	3.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1962	Fe XIV	AL18B	34.085	363.750	6.26	1.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.17	1.95	2.37	3.83	5.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
438	Na VI	C15	34.321	361.250	5.66	1.44	-	-	-	-	-	5.34	2.56	1.50	1.74	3.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1961	Fe XIV	AL18A	34.361	360.830	6.26	1.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.75	1.53	1.95	3.41	4.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2058	Fe XVI	NA12B	34.364	360.800	6.41	1.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.34	1.12	1.36	1.96	3.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
432	Na V	N18	34.407	360.350	5.49	1.98	-	-	-	-	-	3.29	2.09	2.15	3.22	5.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1921	Fe XIII	SI11B	34.456	359.840	6.20	1.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.68	1.48	2.68	4.73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1920	Fe XIII	SI11C	34.475	35																													

Apr 13, 10 14:27

line list SPEX version 2.0

Page 7/77

Nr	ion	Transit.	E(eV)	Lambda(A)	Tmax	-Qmax	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0	
5080	Ni XIV	P6	39.170	316.530	6.33	1.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.66	2.50	2.03	5.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
564	Mg VIII	B10b	39.357	315.020	5.92	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	2.73	0.71	0.63	2.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
529	Mg VII	N18	39.405	314.640	5.66	0.71	-	-	-	-	-	-	-	1.87	0.76	0.98	2.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
563	Mg VIII	B10a	39.518	313.740	5.92	0.69	-	-	-	-	-	-	-	-	3.03	1.02	0.93	2.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1914	Fe XIII	SI12A	39.553	313.460	6.19	3.73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.84	3.73	5.02	7.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
300	Ne III	O4	39.574	313.300	5.12	2.25	-	-	-	-	3.70	2.45	2.32	3.08	4.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
436	Na VI	C6	39.591	313.160	5.66	1.58	-	-	-	-	-	-	5.49	2.70	1.64	1.89	4.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1999	Fe XV	MG12B	39.669	312.550	6.32	2.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.30	2.97	2.56	3.39	4.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1854	Fe XII	P14B	39.676	312.490	6.13	3.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.34	3.78	3.47	5.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1853	Fe XII	P13A	39.680	312.460	6.13	3.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.80	4.24	3.89	5.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
63	C IV	LI5	39.684	312.430	5.08	1.42	-	-	-	-	4.05	1.63	1.67	2.23	2.67	2.88	3.23	4.20	5.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
515	Mg V	O10	39.699	312.310	5.48	2.79	-	-	-	-	-	-	4.28	2.89	3.01	4.12	6.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1913	Fe XIII	SI12C	39.718	312.160	6.20	1.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.49	1.29	2.48	4.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1912	Fe XIII	SI12E	39.796	311.550	6.19	3.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.09	3.97	5.27	7.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5048	Ni XII	CL8	39.995	310.000	6.24	2.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.75	4.12	2.88	3.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
714	Al VII	N14	40.021	309.800	5.78	1.79	-	-	-	-	-	-	-	4.88	2.41	1.80	2.54	4.94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
712	Al VI	O6	40.036	309.680	5.62	1.28	-	-	-	-	-	-	4.60	2.15	1.29	1.79	3.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1778	Fe XI	S9B	40.185	308.530	6.06	2.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.03	2.48	2.86	5.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
431	Na V	N15	40.269	307.890	5.49	2.20	-	-	-	-	-	3.54	2.31	2.35	3.41	6.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
191	O III	C4	40.555	305.720	5.14	0.24	-	-	-	-	1.80	0.47	0.29	1.02	3.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1998	Fe XV	MG10A	40.651	305.000	6.32	2.59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.48	3.15	2.74	3.56	4.63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	He II	H1	40.814	303.780	4.91	-0.90	-	-	-	1.25	-0.55	-0.78	-0.28	0.15	0.53	0.85	1.14	1.41	1.66	1.91	2.15	2.37	2.55	2.65	2.67	2.64	2.57	2.51	2.45	2.40	2.36	2.32	
190	O III	C3	40.830	303.660	5.14	0.83	-	-	-	-	2.42	1.07	0.86	1.58	4.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
721	Al IX	B11	40.839	303.590	6.03	2.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.27	2.03	2.98	4.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1911	Fe XIII	SI12B*	40.871	303.350	6.25	4.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.22	4.28	4.95	6.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1910	Fe XIII	SI12B	40.872	303.350	6.20	1.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.64	1.44	2.62	4.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
905	Si XI	BE13	40.876	303.320	6.20	0.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.73	0.41	1.35	2.46	3.27	4.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
423	Na II	NE5	41.136	301.400	4.96	2.86	-	-	-	4.89	3.19	2.88	3.63	5.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
422	Na II	NE4	41.307	300.150	4.96	3.26	-	-	-	5.31	3.60	3.29	4.03	5.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
858	Si IX	C7bb	41.860	296.190	6.03	0.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.03	0.85	1.45	3.82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1162	Ar VI	AL9	42.255	293.420	5.47	2.40	-	-	-	-	-	3.87	2.52	3.12	5.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
856	Si IX	C7aa	42.340	292.830	6.03	0.83	-	-	-	-	-	-	-	-	2.03	0.85	1.45	3.82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1997	Fe XV	MG10B	42.408	292.360	6.32	3.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.91	3.59	3.18	4.00	5.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5192	Ni XVIII	NA12	42.465	291.970	6.45	1.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.03	2.19	3.06	4.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1074	S XI	C8	42.520	291.590	6.24	1.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.80	1.51	2.16	4.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1852	Fe XII	P14D	42.605	291.010	6.13	2.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.35	2.80	2.47	4.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1955	Fe XIV	AL19	42.643	290.750	6.26	1.73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.11	1.87	2.29	3.74	5.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1073	S XI	C7A	42.647	290.720	6.24	1.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.23	1.94	2.60	4.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	C IV	LI3	42.871	289.200	5.10	1.91	-	-	-	-	4.98	2.22	2.05	2.49	2.86	3.04	3.40	4.41	5.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1954	Fe XIV	AL1F	42.877	289.160	6.26	1.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.84	1.67	2.12	3.60	5.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1909	Fe XIII	SI10C	42.966	288.570	6.20	2.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.84	2.61	3.78	5.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	S XII	B14	42.983	288.450	6.32	1.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.36	1.91	1.75	3.45	4.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1851	Fe XII	P14C	43.166	287.230	6.13	3.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.23	3.67	3.35	5.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1072	S XI	C8	43.377	285.830	6.24	2.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.85	2.55	3.21	5.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
717	Al VIII	C15	43.432	285.470	5.92	1.43	-	-	-	-	-	-	-	-	3.68	1.73	1.54	3.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1996	Fe XV	MG9	43.634	284.150	6.32	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.94	0.66	0.25	1.05	2.09	4.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1850	Fe XII	P14A	43.712	283.640	6.13	2.99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.00	3.45	3.13	5.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
823	Si VII	O6D	44.528	278.440	5.77	1.33	-	-	-	-	-	-	3.87	1.87	1.35	2.19	4.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
543	Mg VII	C6D	44.535	278.400	5.81	0.91	-	-	-	-	-	-	4.24	1.71	0.91	1.71	4.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
542	Mg VII	C6C	44.760	277.000	5.81	1.04	-	-	-	-	-	-	4.37	1.83	1.04	1.84	4.49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
822	Si VII	O6E	44.784	276.850	5.77	1.61	-	-	-	-	-	-	4.15	2.14	1.62	2.46	4.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
514	Mg V	O6	44.828	276.580	5.48	0.59	-	-	-	-	-	2.04	0.69	0.82	1.93	4.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1777	Fe XI	S9A	44.865	276.350	6.06	3.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.55	3.99	4.38	6.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
805	Si VI	O6B*	44.976	275.670	5.74	4.24	-	-	-	-	-	-	-	6.35	4.59	4.30	5.38	7.6															

Apr 13, 10 14:27

line list SPEX version 2.0

Page 8/77

Nr	ion	Transit.	E(eV)	Lambda(A)	Tmax	-Qmax	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0			
820	Si VII	O6A	45.027	275.350	5.77	0.61	-	-	-	-	-	-	-	3.15	1.15	0.62	1.46	3.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1952	Fe XIV	AL1E	45.216	274.200	6.27	1.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.47	1.22	1.61	3.03	4.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
819	Si VII	O6B	45.476	272.640	5.77	1.34	-	-	-	-	-	-	-	3.89	1.88	1.36	2.19	4.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
877	Si X	B11	45.583	271.990	6.13	0.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.79	1.32	1.03	2.74	4.43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4263	Fe XXI	C8B	45.832	270.520	7.01	3.84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.78	4.94	3.84	4.53	6.01	7.48	-	-	-	-	-	-	-	-		
1951	Fe XIV	AL1D	45.833	270.510	6.26	0.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.29	1.12	1.57	3.04	4.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
84	C V	HE9	46.400	267.210	5.95	3.37	-	-	-	-	-	-	-	6.79	4.79	3.63	3.40	4.03	4.96	5.81	6.56	7.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2056	Fe XVI	NA11C	46.785	265.010	6.41	2.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.16	2.90	3.12	3.73	5.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1950	Fe XIV	AL1C	46.826	264.780	6.26	0.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.31	1.10	1.52	2.97	4.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1056	S X	N6A	46.921	264.240	6.13	1.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.73	1.44	1.19	2.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4832	Fe XXIII	BE13B	47.007	263.760	7.15	2.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.47	2.93	2.49	3.06	3.74	4.50	5.45	-	-	-	-	-	-	-	
2055	Fe XVI	NA11A	47.148	262.970	6.41	1.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.19	1.93	2.15	2.76	4.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1907	Fe XIII	SI9C	47.462	261.230	6.21	2.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.35	2.05	3.16	5.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
876	Si X	B10B	47.495	261.050	6.13	1.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.50	2.03	1.73	3.44	5.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1055	S X	N6B	47.774	259.520	6.13	1.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.73	1.45	1.20	2.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
875	Si X	B10A	47.991	258.350	6.13	1.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.26	1.77	1.46	3.16	4.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1949	Fe XIV	AL1B	48.171	257.390	6.26	0.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.24	1.07	1.52	2.99	4.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1712	Fe X	CL17	48.194	257.260	5.98	2.14	-	-	-	-	-	-	-	-	4.38	2.69	2.15	3.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1054	S X	N6C	48.213	257.160	6.13	1.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.14	1.85	1.60	3.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1115	S XIII	BE13A	48.307	256.660	6.37	0.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.12	0.99	1.99	2.94	3.62	4.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1849	Fe XII	SI9E	48.344	256.460	6.13	3.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.46	3.84	3.44	5.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1905	Fe XIII	SI10B	48.352	256.420	6.20	1.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.85	1.61	2.78	4.82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1711	Fe X	CL16	48.360	256.380	5.98	2.45	-	-	-	-	-	-	-	-	4.69	3.00	2.46	3.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	He II	H2	48.371	256.320	4.94	0.26	-	-	-	2.89	0.75	0.32	0.69	1.05	1.38	1.68	1.95	2.19	2.43	2.64	2.85	3.04	3.20	3.32	3.40	3.43	3.42	3.39	3.36	3.33	3.30	3.27	-	-	
4925	Fe XXIV	LI12B	48.604	255.090	7.24	1.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.78	1.77	1.88	2.18	2.60	3.24	4.10	5.13	-	-	-	-	-	
4576	Fe XXII	B13B	48.973	253.170	7.07	3.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.59	3.86	4.08	5.20	6.38	7.63	-	-	-	-	-	-	-	-	
1948	Fe XIV	AL1A	49.163	252.190	6.26	1.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.90	1.69	2.12	3.57	5.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
988	S VI	NA4	49.200	252.000	5.30	3.92	-	-	-	-	7.36	4.34	4.09	4.47	4.97	6.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1903	Fe XIII	SI1B	49.209	251.950	6.20	0.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.98	0.76	1.93	3.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2054	Fe XVI	NA11B	49.385	251.060	6.41	2.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.36	2.11	2.33	2.93	4.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5155	Ni XVII	MG9	49.757	249.180	6.41	1.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.82	1.65	2.63	4.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
802	Si VI	F4B	49.767	249.130	5.59	1.03	-	-	-	-	-	3.69	1.50	1.03	1.57	3.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
987	S VI	NA6	49.793	249.000	5.30	2.76	-	-	-	-	6.11	3.17	2.94	3.30	3.76	5.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
83	C V	HE8	49.851	248.710	5.96	3.20	-	-	-	-	-	6.95	4.80	3.52	3.22	3.83	4.75	5.58	6.30	6.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
236	O V	BE9	49.901	248.460	5.42	0.54	-	-	-	-	-	1.85	0.55	1.55	3.01	4.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
152	N V	LI6B	50.053	247.710	5.31	1.51	-	-	-	-	4.92	1.95	1.67	2.20	2.63	2.84	3.26	4.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
151	N V	LI6A	50.082	247.560	5.31	1.81	-	-	-	-	5.23	2.25	1.97	2.50	2.92	3.13	3.56	4.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
126	N IV	BE5	50.153	247.210	5.22	1.57	-	-	-	-	5.54	2.78	1.59	2.54	3.96	5.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4575	Fe XXII	B13A	50.157	247.190	7.08	3.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.01	3.23	3.38	4.41	5.50	6.61	-	-	-	-	-	-	-	-	
1902	Fe XIII	SI1A	50.357	246.210	6.20	1.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.26	1.03	2.20	4.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
801	Si VI	F4A	50.400	246.000	5.60	0.73	-	-	-	-	-	3.41	1.20	0.73	1.26	2.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1651	Fe IX	A11	50.624	244.910	5.82	1.42	-	-	-	-	-	-	-	-	3.35	1.80	1.42	1.79	3.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
59	C IV	LI2	50.625	244.910	5.09	2.12	-	-	-	-	5.15	2.42	2.27	2.71	3.07	3.24	3.60	4.56	5.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1995	Fe XV	MG8	50.858	243.780	6.32	1.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.23	1.89	1.48	2.30	3.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	He II	H3	51.017																																

Apr 13, 10 14:27

line list SPEX version 2.0

Page 10/77

Nr	ion	Transit.	E(eV)	Lambda(A)	Tmax	-Qmax	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0			
1604	Fe VIII	K13A	55.799	222.200	5.73	3.63	-	-	-	-	-	-	-	4.96	3.78	3.66	4.25	6.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
5098	Ni XV	SI1B	55.866	221.930	6.36	2.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.77	2.49	4.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
1895	Fe XIII	SI2B	55.894	221.820	6.20	3.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.86	3.61	4.79	6.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
1089	S XII	B10B	55.993	221.430	6.32	2.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.00	2.51	2.31	3.97	5.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
1036	S IX	O6B	56.035	221.260	6.00	1.72	-	-	-	-	-	-	-	-	5.66	2.69	1.72	2.39	4.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
1941	Fe XIV	AL26	56.070	221.120	6.27	1.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.87	1.58	1.96	3.39	4.94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
5189	Ni XVIII	NA11B	56.252	220.410	6.45	2.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.40	2.56	3.44	5.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
1701	Fe X	CL8A	56.293	220.250	5.99	2.44	-	-	-	-	-	-	-	-	4.79	3.04	2.44	3.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
1940	Fe XIV	AL4C	56.332	220.100	6.26	1.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.52	1.29	1.70	3.15	4.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
1843	Fe XII	P12E	56.501	219.440	6.14	2.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.33	2.67	2.26	4.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
1939	Fe XIV	AL4A	56.579	219.140	6.26	2.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.50	2.33	2.80	4.30	5.87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
1640	Fe IX	A8A	56.631	218.930	5.81	2.30	-	-	-	-	-	-	-	4.22	2.67	2.30	2.68	4.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
1938	Fe XIV	AL20	56.723	218.580	6.26	1.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.18	1.98	2.46	4.00	5.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
1842	Fe XII	P9C	56.727	218.560	6.14	2.94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.14	3.48	3.05	4.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
5121	Ni XVI	AL1A	56.772	218.390	6.38	2.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.04	2.85	4.59	6.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
1088	S XII	B10A	56.823	218.190	6.32	1.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.75	2.24	2.04	3.69	5.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1937	Fe XIV	AL24	56.829	218.170	6.71	11.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
1894	Fe XIII	SI3G	56.839	218.130	6.20	2.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.92	2.67	3.83	5.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
818	Si VII	O6F	56.918	217.830	5.78	2.02	-	-	-	-	-	-	-	4.70	2.61	2.03	2.84	4.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
1841	Fe XII	P12D	57.064	217.270	6.14	2.59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.77	3.11	2.70	4.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5329	Ni XXIII	C8A	57.083	217.200	7.03	5.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.35	5.04	5.74	7.36	8.84	-	-	-	-	-	-	-			
1639	Fe IX	A7	57.107	217.110	5.81	1.32	-	-	-	-	-	-	-	3.24	1.69	1.32	1.71	3.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
1298	Ca VIII	AL8	57.147	216.960	5.74	3.24	-	-	-	-	-	-	-	6.76	3.98	3.46	5.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
1893	Fe XIII	SI3H	57.179	216.830	6.20	4.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.39	4.22	5.46	7.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1638	Fe IX	A6B	57.358	216.160	5.81	2.86	-	-	-	-	-	-	-	4.80	3.24	2.86	3.24	5.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5151	Ni XVII	MG8	57.429	215.890	6.41	2.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.38	2.17	3.15	4.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1892	Fe XIII	SI4B	57.999	213.770	6.20	3.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.42	3.26	4.52	6.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1840	Fe XII	P12A	58.556	211.740	6.14	1.25	-	-	-	-	-	-	-	-	4.44	1.78	1.36	3.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1936	Fe XIV	AL4B	58.669	211.330	6.26	0.49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.86	0.64	1.05	2.49	4.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1839	Fe XII	P10B	58.779	210.930	6.27	7.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.80	8.23	9.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1890	Fe XIII	SI4E	59.064	209.920	6.20	0.84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.09	0.84	2.00	4.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1285	Ca VII	SI7C	59.118	209.720	5.69	3.24	-	-	-	-	-	-	-	5.04	3.44	3.76	6.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1889	Fe XIII	SI4A	59.148	209.620	6.20	3.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.38	3.23	4.49	6.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
150	N V	LI5	59.246	209.270	5.31	1.87	-	-	-	-	5.28	2.31	2.03	2.56	2.97	3.15	3.53	4.51	5.68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1838	Fe XII	P11B	59.283	209.140	6.14	2.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.24	2.58	2.16	3.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1424	Ca XV	C7D	59.411	208.690	6.56	2.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.40	3.50	2.94	4.45	6.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1888	Fe XIII	SI6	59.414	208.680	6.21	2.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.69	2.42	3.58	5.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
312	Ne IV	N3	59.428	208.630	5.35	1.28	-	-	-	-	-	-	3.29	1.63	1.31	2.04	4.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1837	Fe XII	P9F	59.517	208.320	6.14	1.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.95	2.29	1.87	3.68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5150	Ni XVII	MG7A	59.751	207.500	6.41	2.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.64	2.45	3.44	4.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1700	Fe X	CL8B	59.766	207.450	5.99	2.35	-	-	-	-	-	-	-	4.74	2.97	2.36	3.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1336	Ca X	NA10	59.896	207.000	5.83	4.12	-	-	-	-	-	-	-	7.09	4.16	4.41	4.97	6.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1775	Fe XI	S4G	59.936	206.860	6.07	2.49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.27	2.62	2.92	5.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1836	Fe XII	P9E	60.079	206.370	6.14	1.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.60	1.94	1.52	3.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1284	Ca VII	SI7B	60.362	205.400	5.69	3.08	-	-	-	-	-	-	-	4.90	3.28	3.60	6.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1887	Fe XIII	SI3E	60.497	204.940	6.20	1.69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.94	1.69	2.85	4.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1774	Fe XI	S5I	60.596	204.610	6.07	3.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.86	3.24	3.59	5.99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1886	Fe XIII	SI2A	60.698	204.260	6.20	3.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.99	3.74	4.92	6.94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1283	Ca VII	SI7A	60.776	204.000	5.69	2.79	-	-	-	-	-	-	-	4.60	2.99	3.30	6.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1885	Fe XIII	SI3C	60.828	203.830	6.20	2.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.73	2.52	3.73	5.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1884	Fe XIII	SI3F	60.838	203.790	6.20	3.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.73	3.57	4.80	6.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1835	Fe XII	P9B	60.994	203.270	6.14	1.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.08	2.41	1.99	3.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1023	S VIII	F4B	61.181	202.650	5.87	1.46	-	-	-	-	-	-	-	5.31	2.87	1.57	1.77	3.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1883	Fe XIII	SI4F	61.250	202.420	6.20	4.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.21	4.05	5.28	7.32	-	-	-	-	-</										

Apr 13, 10 14:27

line list SPEX version 2.0

Page 12/77

Nr	ion	Transit.	E(eV)	Lambda(A)	Tmax	-Qmax	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0	
1820	Fe XII	P8C	65.406	189.560	6.22	6.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.34	6.69	7.73	9.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1760	Fe XI	S5D	65.555	189.130	6.07	1.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.03	1.41	1.75	4.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1759	Fe XI	S5G	65.594	189.020	6.07	3.94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.68	4.06	4.40	6.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1200	Ar XI	O6A	65.663	188.820	6.20	1.69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.57	2.67	1.69	2.43	4.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1067	S XI	C6C	65.711	188.680	6.25	1.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.89	1.56	2.20	4.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
485	Mg III	NE6	65.764	188.530	5.20	2.54	-	-	-	-	4.92	3.13	2.54	3.13	4.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1819	Fe XII	P6C	65.792	188.450	6.14	3.73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.96	4.27	3.84	5.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1758	Fe XI	S5A	65.872	188.220	6.07	0.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.16	0.51	0.81	3.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1818	Fe XII	P5A	65.890	188.170	6.14	3.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.39	3.70	3.26	5.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1227	Ar XIV	B10A	65.967	187.950	6.48	2.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.86	2.74	2.97	4.57	5.94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1757	Fe XI	S4A	66.144	187.450	6.07	1.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.46	1.83	2.16	4.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1597	Fe VIII	K7C	66.218	187.240	5.64	1.63	-	-	-	-	-	-	4.87	2.41	1.64	1.81	2.58	4.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
484	Mg III	NE4	66.233	187.190	5.20	1.81	-	-	-	-	4.21	2.41	1.81	2.39	3.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1817	Fe XII	P6A	66.344	186.880	6.14	2.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.67	2.98	2.55	4.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1816	Fe XII	P6B	66.353	186.860	6.14	2.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.76	3.08	2.65	4.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1066	S XI	C6B	66.355	186.850	6.25	1.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.09	1.76	2.40	4.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1403	Ca XIV	N6B	66.439	186.610	6.47	2.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.88	2.16	2.42	4.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1596	Fe VIII	K7B	66.444	186.600	5.64	0.84	-	-	-	-	-	-	4.07	1.61	0.85	1.02	1.79	3.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
483	Mg III	NE5	66.476	186.510	5.20	1.42	-	-	-	-	3.83	2.03	1.42	2.00	3.59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
148	N V	LI3	66.619	186.110	5.32	2.33	-	-	-	-	-	6.00	2.84	2.44	2.90	3.27	3.45	3.86	4.89	6.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1815	Fe XII	P9A	66.708	185.860	6.14	2.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.82	3.16	2.73	4.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1877	Fe XIII	SI5A	66.742	185.770	6.20	4.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.40	4.22	5.45	7.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5113	Ni XVI	AL4B	66.935	185.230	6.39	1.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.98	1.78	3.51	5.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1595	Fe VIII	K7A	66.941	185.210	5.64	0.46	-	-	-	-	-	-	3.71	1.24	0.47	0.63	1.41	3.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5092	Ni XV	SI3E	66.964	185.150	6.36	2.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.88	2.60	5.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
171	N VI	HE9	66.986	185.090	6.14	3.80	-	-	-	-	-	-	-	-	6.73	4.98	4.00	3.85	4.50	5.39	6.20	6.92	7.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1755	Fe XI	S7B	67.091	184.800	6.07	2.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.42	2.78	3.11	5.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1754	Fe XI	S5C	67.127	184.700	6.07	1.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.70	2.08	2.41	4.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1690	Fe X	CL6A	67.185	184.540	5.99	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-	3.05	1.21	0.53	1.54	4.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1313	Ca IX	MG6	67.225	184.430	5.78	3.08	-	-	-	-	-	-	-	-	4.73	3.11	4.40	5.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1753	Fe XI	S8	67.233	184.410	6.07	3.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.20	3.55	3.87	6.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1312	Ca IX	MG5	67.273	184.300	5.78	3.12	-	-	-	-	-	-	-	-	4.82	3.15	4.40	5.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1295	Ca VIII	AL9	67.325	184.160	5.75	3.11	-	-	-	-	-	-	6.67	3.87	3.31	5.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
261	O VI	LI7A	67.337	184.130	5.50	0.85	-	-	-	-	-	4.34	1.26	1.02	1.57	1.97	2.19	2.76	3.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
260	O VI	LI7B	67.401	183.950	5.50	1.15	-	-	-	-	-	4.64	1.57	1.32	1.87	2.27	2.48	3.05	4.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1402	Ca XIV	N6C	67.585	183.450	6.47	2.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.36	2.64	2.90	5.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1422	Ca XV	C7C	67.788	182.900	6.56	2.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.43	3.53	2.96	4.47	6.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
482	Mg III	NE2	67.937	182.500	5.20	3.44	-	-	-	-	5.93	4.08	3.44	3.99	5.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1689	Fe X	CL5C	68.007	182.310	5.99	1.45	-	-	-	-	-	-	-	-	4.00	2.14	1.46	2.46	5.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1752	Fe XI	S6C	68.058	182.170	6.07	1.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.05	1.36	1.64	3.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1421	Ca XV	C7E	68.157	181.910	6.56	3.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.43	4.53	3.96	5.47	7.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
677	Mg X	LI9	68.202	181.790	6.10	3.48	-	-	-	-	-	-	-	-	6.79	3.73	3.59	3.88	4.06	4.40	5.23	6.32	7.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1751	Fe XI	S6E	68.447	181.140	6.07	2.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.14	2.48	2.78	5.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
91	C VI	H6	68.462	181.100	6.15	2.88	-	-	-	-	-	-	-	-	5.01	3.19	2.90	3.16	3.46	3.74	4.00	4.24	4.46	4.67	4.88	5.06	5.21	5.33	5.39	5.41	5.39		
499	Mg IV	F3C	68.645	180.620	5.35	2.01	-	-	-	-	4.36	2.42	2.05	2.89	4.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1750	Fe XI	S6D	68.651	180.600	6.07	2.50	-	-	-	-	-	-	-	-	4.29	2.63	2.93	5.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1749	Fe XI	S6A	68.725	180.410	6.07	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	1.94	0.27	0.56	2.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1687	Fe X	CL5D	68.725	180.410	5.99	1.56	-	-	-	-	-	-	-	4.11	2.25	1.56	2.57	5.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1270	Ca VI	P1	68.880	180.000	5.60	2.76	-	-	-	-	-	5.61	3.46	2.76	3.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1748	Fe XI	S7C	68.971	179.760	6.07	2.44	-	-	-	-	-	-	-	-	4.20	2.56	2.89	5.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5091	Ni XV	SI3C	69.161	179.270	6.36	3.63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.04	3.76	6.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1814	Fe XII	P3C	69.163	179.260	6.14	3.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.01	4.31	3.87	5.68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1747	Fe XI	S6B	69.631	178.060	6.07	1.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.60	1.91	2.19	4.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1685	Fe X	CL5A	69.952	177.240	5.99	0.22	-	-	-	-	-	-	-	2.75	0.90	0.22	1.23	4.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1420	Ca XV	C7B	70.095	176.880																													

Apr 13, 10 14:27

line list SPEX version 2.0

Page 17/77

Nr	ion	Transit.	E(eV)	Lambda(A)	Tmax	-Qmax	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0
1745	Fe XI	S3D	137.230	90.345	6.08	2.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.88	2.99	3.13	5.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1744	Fe XI	S3C	137.450	90.205	6.08	2.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.44	2.55	2.69	4.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1134	S XIV	LI8	137.760	90.000	6.49	3.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.65	4.01	3.95	4.21	4.44	4.88	5.66	6.60	7.51	-	-	-	-	-	
1743	Fe XI	S2G	137.970	89.863	6.08	2.68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.72	2.86	3.05	5.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
363	Ne VII	BE3B	138.730	89.368	5.75	1.79	-	-	-	-	-	-	-	-	2.64	1.91	3.12	4.21	4.97	5.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1742	Fe XI	S3A	139.020	89.185	6.08	1.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.01	2.14	2.30	4.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1741	Fe XI	S3B	139.150	89.104	6.08	3.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.08	3.24	3.43	5.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5276	Ni XXI	O6B	139.610	88.810	6.88	2.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.49	3.11	3.24	5.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1740	Fe XI	S2E	140.620	88.167	6.08	2.59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.70	2.80	2.93	5.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
362	Ne VII	BE3A	140.680	88.130	5.75	1.21	-	-	-	-	-	-	-	-	2.06	1.32	2.53	3.62	4.37	5.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
391	Ne VIII	LI5A	140.740	88.092	5.82	1.40	-	-	-	-	-	-	-	-	3.37	1.41	1.73	2.14	2.36	2.75	3.64	4.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1739	Fe XI	S2D	140.840	88.029	6.08	2.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.39	2.49	2.62	4.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1738	Fe XI	S2C	140.900	87.995	6.08	2.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.68	2.77	2.91	5.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5317	Ni XXIII	C6C	141.210	87.800	7.03	3.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.87	3.50	4.16	5.74	7.18	-	-	-	-	-	-	-
1737	Fe XI	S2B	142.470	87.025	6.08	2.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.41	2.54	2.69	4.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1736	Fe XI	S2A	142.890	86.772	6.08	1.82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.89	2.01	2.16	4.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1735	Fe XI	S2F	143.310	86.513	6.08	2.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.62	2.76	2.95	5.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
781	Si V	NE1B	144.880	85.579	5.50	2.66	-	-	-	-	-	-	4.10	2.78	2.74	3.56	5.43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1328	Ca X	NA2	145.010	85.500	5.84	4.16	-	-	-	-	-	-	-	-	7.28	4.22	4.39	4.89	6.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
780	Si V	NE1A	145.560	85.175	5.51	2.79	-	-	-	-	-	-	4.25	2.92	2.87	3.69	5.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1813	Fe XII	P3F	146.750	84.487	6.15	2.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.36	3.43	2.84	4.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1812	Fe XII	P3D	147.030	84.327	6.15	2.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.38	3.45	2.85	4.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
360	Ne VII	BE4A	147.090	84.292	5.75	2.20	-	-	-	-	-	-	-	3.05	2.31	3.52	4.62	5.37	6.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
541	Mg VII	C4	147.670	83.959	5.86	0.98	-	-	-	-	-	-	-	2.32	1.05	1.52	3.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1811	Fe XII	P3C	147.820	83.873	6.15	2.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.82	2.89	2.29	4.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
540	Mg VII	C3	148.010	83.766	5.86	1.77	-	-	-	-	-	-	-	3.12	1.84	2.31	4.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1621	Fe IX	A1B	148.560	83.457	5.90	1.41	-	-	-	-	-	-	4.55	2.35	1.52	1.58	3.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5261	Ni XX	F4A	149.070	83.170	6.78	2.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.81	3.03	2.59	3.39	5.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
798	Si VI	F2F	149.150	83.128	5.69	1.69	-	-	-	-	-	-	-	3.03	1.83	1.88	3.15	5.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
520	Mg VI	N7	149.380	83.000	5.74	1.48	-	-	-	-	-	-	-	3.63	1.80	1.55	2.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1810	Fe XII	P4E	149.670	82.837	6.15	3.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.75	3.80	3.21	4.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1809	Fe XII	P4B	149.840	82.744	6.15	2.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.18	3.24	2.64	4.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1620	Fe IX	A1A	150.410	82.430	5.91	1.49	-	-	-	-	-	-	4.79	2.53	1.64	1.62	3.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1808	Fe XII	P3E	150.780	82.226	6.15	2.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.73	2.80	2.21	3.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
414	Ne IX	HE9	151.180	82.010	6.54	3.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.91	4.46	3.67	3.51	4.04	4.84	5.58	6.22	6.77	7.25	-	-	-	-	-	-	-
1807	Fe XII	P3B	151.310	81.943	6.15	2.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.82	2.89	2.29	4.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5316	Ni XXIII	C6B	151.380	81.900	7.03	3.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.26	3.89	4.55	6.13	7.58	-	-	-	-	-	-	-	-
1806	Fe XII	P3A	151.850	81.651	6.15	3.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.34	4.41	3.82	5.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
817	Si VII	O5A	151.900	81.620	5.83	2.28	-	-	-	-	-	-	6.08	3.32	2.29	2.80	4.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1805	Fe XII	P4D	153.940	80.541	6.15	2.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.08	3.13	2.54	4.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1804	Fe XII	P2C	154.000	80.510	6.15	2.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.97	3.03	2.40	4.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
796	Si VI	F2D	154.020	80.501	5.70	1.75	-	-	-	-	-	-	3.13	1.89	1.92	3.17	5.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1803	Fe XII	P4C	154.540	80.230	6.15	3.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.76	3.82	3.22	4.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1802	Fe XII	P4B	154.670	80.160	6.15	2.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.15	3.22	2.63	4.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1801	Fe XII	P2B	154.940	80.022	6.15	2.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.77	2.83	2.19	3.84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
777	Si V	NE3A,B	154.980	80.000	5.53	2.66	-	-	-	-	-	4.30	2.85	2.70	3.45	5.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1800	Fe XII	P2A	155.980	79.488	6.15	2.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.68	2.74	2.10	3.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
539	Mg VII	C1	156.610	79.168	5.86	2.05	-	-	-	-	-	-	-	3.44	2.12	2.57	4.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1668	Fe X	CL1F	157.400	78.769	6.02	2.77	-	-	-	-	-	-	-	6.17	3.82	2.79	3.55	6.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5030	Ni XI	A3	157.510	78.717	6.19	2.87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.34	3.50	2.87	4.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
413	Ne IX	HE8	158.220	78.360	6.56	3.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.96	4.44	3.56	3.33	3.80	4.55	5.24	5.83	6.32	6.76	7.16	-	-	-	-	-	-
1667	Fe X	CL1D	159.230	77.865	6.02	1.71	-	-	-	-	-	-	-	-	4.91	2.68	1.72	2.52	5.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1666	Fe X	CL1E	159.340	77.812	6.02	2.41	-	-	-	-	-	-	-	-	5.62	3.39	2.42	3.22	5.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
594	Mg IX	BE9	159.480	77.741	6.00	1.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.33	1.79	2.75	3.84	4.63	5.43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5029	Ni XI	A2	160.300	77.346	6.19	2.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.29																

Apr 13, 10 14:27

line list SPEX version 2.0

Table with columns: Nr, ion, Transit., E(eV), Lambda(A), Tmax, -Qmax, and various wavelength values (4.0, 4.2, 4.4, 4.6, 4.8, 5.0, 5.2, 5.4, 5.6, 5.8, 6.0, 6.2, 6.4, 6.6, 6.8, 7.0, 7.2, 7.4, 7.6, 7.8, 8.0, 8.2, 8.4, 8.6, 8.8, 9.0).

Apr 13, 10 14:27

line list SPEX version 2.0

Page 65/77

Nr	ion	Transit.	E(eV)	Lambda(A)	Tmax	-Qmax	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0		
3841	Fe XXI	C03283	1333.900	9.295	7.05	4.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.92	4.39	4.77	6.03	7.33	-	-	-	-	-	-	-		
650	Mg X	*2LI b	1334.300	9.292	6.66	5.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.35	6.30	5.46	5.10	5.20	5.91	6.92	7.92	8.84	-	-	-	-	
649	Mg X	*2LI r	1334.300	9.292	6.69	3.68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.04	4.98	4.13	3.73	3.77	4.39	5.32	6.24	7.55	-	-	-	-	
648	Mg X	*2LI q	1334.600	9.290	6.70	3.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.86	4.80	3.94	3.52	3.53	4.12	5.03	5.94	7.39	-	-	-	-	
4362	Fe XXII	B06147	1334.700	9.289	7.11	4.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.87	4.64	4.50	5.32	6.25	7.25	-	-	-	-	-	-		
4361	Fe XXII	B09186	1335.000	9.287	7.11	4.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.80	4.57	4.42	5.24	6.16	7.16	-	-	-	-	-	-		
3840	Fe XXI	C02280	1335.600	9.283	7.05	4.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.69	4.16	4.55	5.80	7.10	-	-	-	-	-	-	-		
3839	Fe XXI	C03284	1336.200	9.279	7.05	4.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.30	4.77	5.16	6.41	7.71	-	-	-	-	-	-	-		
4360	Fe XXII	B06153	1337.500	9.270	7.11	3.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.14	3.91	3.77	4.59	5.52	6.51	-	-	-	-	-	-		
3838	Fe XXI	C02281	1337.800	9.268	7.05	4.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.94	4.41	4.79	6.05	7.35	-	-	-	-	-	-	-		
647	Mg X	*4LI C11	1339.200	9.258	6.72	5.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.13	5.91	5.30	5.25	5.86	6.82	7.78	8.67	-	-	-	-	-	
4359	Fe XXII	B06156	1340.100	9.252	7.11	2.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.35	3.12	2.98	3.80	4.73	5.72	-	-	-	-	-	-		
571	Mg IX	BE S3	1341.100	9.245	6.65	4.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.13	5.58	5.07	4.82	4.97	5.76	6.92	8.11	-	-	-	-	-	
572	Mg IX	BE S4	1341.100	9.245	6.67	4.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.57	5.82	5.18	4.86	4.95	5.71	6.86	8.03	-	-	-	-	-	
646	Mg X	*3LI B16	1341.800	9.240	6.70	5.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.94	5.84	5.31	5.31	5.95	6.93	7.90	8.80	-	-	-	-	-	
644	Mg X	*3LI B15	1342.100	9.238	6.70	4.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.36	5.26	4.74	4.74	5.38	6.35	7.32	8.23	-	-	-	-	-	
645	Mg X	*3LI B17	1342.100	9.238	6.70	4.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.37	5.27	4.74	4.74	5.38	6.36	7.33	8.23	-	-	-	-	-	
3837	Fe XXI	C02284	1342.100	9.238	7.05	4.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
643	Mg X	*3LI B23	1342.300	9.237	6.70	5.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.72	5.62	5.09	5.09	5.73	6.71	7.68	8.58	-	-	-	-	-	
642	Mg X	*3LI B24	1342.400	9.236	6.70	5.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.99	5.89	5.36	5.36	6.00	6.97	7.95	8.85	-	-	-	-	-	
5197	Ni XIX	NE1B1	1342.400	9.236	6.70	3.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.19	3.12	3.13	4.28	6.88	-	-	-	-	-	-	-	
641	Mg X	*3LI B12	1342.500	9.235	6.70	5.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.82	5.71	5.19	5.19	5.83	6.80	7.77	8.68	-	-	-	-	-	
640	Mg X	*3LI B11	1342.500	9.235	6.70	5.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.88	5.78	5.25	5.26	5.90	6.87	7.84	8.74	-	-	-	-	-
639	Mg X	*2LI t	1342.700	9.234	6.67	4.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.53	5.47	4.62	4.25	4.35	5.05	6.06	7.05	7.98	-	-	-	-	-
638	Mg X	*2LI s	1342.700	9.234	6.67	4.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.40	5.34	4.49	4.12	4.22	4.92	5.93	6.92	7.85	-	-	-	-	-
637	Mg X	*3LI B21	1343.000	9.232	6.70	4.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.05	4.95	4.42	4.42	5.06	6.04	7.01	7.91	-	-	-	-	-	
691	Mg XI	HE5	1343.000	9.232	6.80	2.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.03	3.53	2.66	2.36	2.68	3.33	3.97	4.56	5.09	5.58	6.05	-	-	-
636	Mg X	*4LI C12	1343.400	9.229	6.72	5.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.02	5.79	5.18	5.13	5.74	6.69	7.65	8.55	-	-	-	-	-	
635	Mg X	*4LI C4	1344.100	9.224	6.72	5.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.19	5.96	5.35	5.30	5.91	6.86	7.82	8.71	-	-	-	-	-	
634	Mg X	*4LI C3	1344.300	9.223	6.72	5.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.18	5.95	5.34	5.30	5.90	6.86	7.82	8.71	-	-	-	-	-	
3836	Fe XXI	C01280	1344.400	9.222	7.04	4.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.41	4.03	4.51	5.81	7.13	-	-	-	-	-	-	-	
633	Mg X	*3LI B4	1344.900	9.219	6.70	4.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.10	4.99	4.46	4.46	5.10	6.08	7.05	7.95	-	-	-	-	-	
3835	Fe XXI	C02288	1345.300	9.216	7.05	4.69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.28	4.75	5.13	6.39	7.68	-	-	-	-	-	-	-	
632	Mg X	*2LI m	1345.500	9.215	6.67	3.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.24	5.18	4.33	3.95	4.05	4.75	5.76	6.75	7.69	-	-	-	-	-
4358	Fe XXII	B07172	1345.500	9.215	7.11	4.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.23	5.00	4.85	5.67	6.60	7.60	-	-	-	-	-
629	Mg X	*2LI n	1345.500	9.215	6.67	4.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.65	5.59	4.74	4.36	4.46	5.16	6.17	7.16	8.10	-	-	-	-	-
631	Mg X	*3LI B3	1345.500	9.215	6.70	4.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.90	4.80	4.27	4.27	4.91	5.88	6.85	7.76	-	-	-	-	-	
630	Mg X	*3LI B7	1345.600	9.214	6.70	5.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.72	5.61	5.08	5.08	5.72	6.69	7.67	8.57	-	-	-	-	-	
4357	Fe XXII	B05134	1346.500	9.208	7.11	4.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.80	4.58	4.44	5.26	6.19	7.19	-	-	-	-	-	-	
4356	Fe XXII	B02126	1347.400	9.202	7.11	3.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.28	4.07	3.94	4.77	5.70	6.70	-	-	-	-	-	-	
3834	Fe XXI	C03305	1347.500	9.201	7.05	4.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.94	4.41	4.79	6.04	7.34	-	-	-	-	-	-	-	
3833	Fe XXI	C03306	1347.700	9.200	7.05	3.73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.33	3.80	4.18	5.43	6.73	-	-	-	-	-	-	-	
3832	Fe XXI	C03308	1347.900	9.198	7.05	3.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.22	3.69	4.07	5.32	6.62	-	-	-	-	-	-	-	
626	Mg X	*3LI B10	1348.100	9.197	6.70	3.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.18	4.07	3.54	3.54	4.17	5.15	6.12	7.02	-	-	-	-</		

Apr 13, 10 14:27

line list SPEX version 2.0

Page 66/77

Nr	ion	Transit.	E(eV)	Lambda(A)	Tmax	-Qmax	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0
622	Mg X	*4LI C7	1350.600	9.180	6.72	4.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.89	5.65	5.04	4.99	5.60	6.55	7.51	8.40	-	-	-	-	-	-	-
617	Mg X	*3LI B18	1350.600	9.180	6.70	3.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.09	3.98	3.45	3.45	4.09	5.06	6.03	6.93	-	-	-	-	-	-	-
623	Mg X	*4LI C9	1350.600	9.180	6.72	3.59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.54	4.31	3.69	3.64	4.25	5.20	6.16	7.05	-	-	-	-	-	-	-
621	Mg X	*4LI C8	1350.700	9.179	6.72	3.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.73	4.50	3.88	3.83	4.44	5.39	6.35	7.24	-	-	-	-	-	-	-
620	Mg X	*4LI C10	1350.700	9.179	6.72	5.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.99	5.76	5.14	5.09	5.70	6.65	7.61	8.50	-	-	-	-	-	-	-
3830	Fe XXI	C01284	1350.900	9.178	7.04	4.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.83	4.46	4.93	6.23	7.55	-	-	-	-	-	-	-
4353	Fe XXII	B10196	1351.200	9.176	7.11	3.73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.27	4.03	3.88	4.70	5.62	6.62	-	-	-	-	-	-
618	Mg X	*4LI C1	1351.200	9.176	6.72	4.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.62	5.38	4.76	4.71	5.32	6.27	7.23	8.12	-	-	-	-	-	-	-
619	Mg X	*4LI C2	1351.200	9.176	6.72	4.82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.78	5.54	4.93	4.88	5.49	6.44	7.40	8.29	-	-	-	-	-	-	-
615	Mg X	*3LI B19	1351.500	9.174	6.70	4.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.18	5.07	4.53	4.53	5.17	6.14	7.11	8.02	-	-	-	-	-	-	-
616	Mg X	*3LI B20	1351.500	9.174	6.70	3.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.27	4.16	3.63	3.63	4.27	5.24	6.21	7.11	-	-	-	-	-	-	-
614	Mg X	*4LI C14	1351.600	9.173	6.72	3.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.61	4.38	3.76	3.71	4.32	5.27	6.23	7.12	-	-	-	-	-	-	-
3141	Fe XX	N01525	1351.600	9.173	6.98	4.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.75	5.37	4.61	5.57	7.29	-	-	-	-	-	-	-	-
613	Mg X	*4LI C16	1351.800	9.172	6.72	3.84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.80	4.56	3.95	3.89	4.50	5.45	6.41	7.30	-	-	-	-	-	-	-
612	Mg X	*4LI C15	1351.800	9.172	6.72	4.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.62	5.39	4.77	4.72	5.33	6.28	7.24	8.13	-	-	-	-	-	-	-
611	Mg X	*4LI C6	1351.900	9.171	6.72	4.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.91	5.67	5.06	5.01	5.61	6.57	7.52	8.42	-	-	-	-	-	-	-
610	Mg X	*4LI C5	1351.900	9.171	6.72	4.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.53	5.29	4.68	4.63	5.23	6.18	7.14	8.04	-	-	-	-	-	-	-
690	Mg XI	HE4	1352.100	9.170	6.81	1.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.55	2.97	2.04	1.66	1.94	2.57	3.21	3.79	4.33	4.83	5.29	-	-	-	-
609	Mg X	*3LI B5	1352.400	9.168	6.70	4.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.90	4.79	4.26	4.26	4.89	5.87	6.84	7.74	-	-	-	-	-	-	-
608	Mg X	*4LI C18	1352.500	9.167	6.72	4.84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.80	5.56	4.95	4.90	5.50	6.46	7.41	8.31	-	-	-	-	-	-	-
607	Mg X	*4LI C17	1352.500	9.167	6.72	4.73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.69	5.45	4.84	4.79	5.39	6.34	7.30	8.19	-	-	-	-	-	-	-
606	Mg X	*3LI B6	1352.500	9.167	6.70	4.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.30	5.19	4.65	4.65	5.29	6.26	7.23	8.13	-	-	-	-	-	-	-
605	Mg X	*4LI C13	1352.700	9.166	6.72	5.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.36	6.12	5.50	5.45	6.06	7.01	7.97	8.86	-	-	-	-	-	-	-
4352	Fe XXII	B10198	1352.700	9.166	7.11	4.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.68	4.44	4.29	5.11	6.03	7.02	-	-	-	-	-	-
4351	Fe XXII	B09193	1353.100	9.163	7.11	4.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.78	4.54	4.39	5.21	6.13	7.13	-	-	-	-	-	-
4350	Fe XXII	B09198	1355.200	9.149	7.11	4.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.79	4.55	4.40	5.22	6.14	7.13	-	-	-	-	-	-
4349	Fe XXII	B04135	1355.900	9.144	7.11	4.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.53	4.32	4.17	5.00	5.93	6.92	-	-	-	-	-	-
4348	Fe XXII	B03133	1356.400	9.141	7.11	4.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.92	4.71	4.57	5.39	6.32	7.32	-	-	-	-	-	-
3829	Fe XXI	C05374	1357.100	9.136	7.05	4.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.88	4.34	4.71	5.96	7.25	-	-	-	-	-	-	-
4347	Fe XXII	B12271	1357.200	9.135	7.11	4.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.84	4.59	4.43	5.24	6.16	7.16	-	-	-	-	-	-
5196	Ni XIX	NE1A1	1358.000	9.130	6.70	3.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.36	3.28	3.29	4.43	7.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3828	Fe XXI	C05387	1359.300	9.121	7.05	4.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.66	4.12	4.49	5.74	7.03	-	-	-	-	-	-	-
4346	Fe XXII	B03134	1360.100	9.116	7.11	4.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.84	4.62	4.48	5.31	6.24	7.23	-	-	-	-	-	-
4345	Fe XXII	B01126	1361.900	9.104	7.10	3.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.24	4.19	4.15	5.02	5.98	6.99	-	-	-	-	-	-
4344	Fe XXII	B05147	1364.000	9.090	7.11	3.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.48	4.26	4.11	4.93	5.86	6.86	-	-	-	-	-	-
4343	Fe XXII	B05148	1364.600	9.086	7.11	3.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.06	3.84	3.69	4.51	5.44	6.44	-	-	-	-	-	-
4342	Fe XXII	B06186	1365.200	9.082	7.11	3.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.50	4.27	4.12	4.94	5.86	6.86	-	-	-	-	-	-
5389	Ni XXVI	LI5	1366.400	9.074	7.28	2.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.21	2.80	2.81	3.03	3.32	3.72	4.24	4.84	5.44	6.02	6.56
4341	Fe XXII	B02129	1366.400	9.074	7.11	2.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.46	3.25	3.11	3.94	4.87	5.87	-	-	-	-	-	-
4340	Fe XXII	B02130	1366.500	9.073	7.11	2.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.48	3.27	3.13	3.96	4.89	5.89	-	-	-	-	-	-
4339	Fe XXII	B04144	1366.700	9.072	7.11	4.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.73	4.51	4.36	5.18	6.11	7.11	-	-	-	-	-	-
4338	Fe XXII	B05156	1367.700	9.065	7.11	4.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.14	4.91	4.77	5.59	6.52	7.51	-	-	-	-	-	-
4336	Fe XXII	B04146	1368.200	9.062	7.11	3.49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.01	3.78	3.64	4.46	5.39	6.39	-	-	-	-	-	-
4337	Fe XXII	B08193	1368.200	9.062	7.11	4.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.79	4.56	4.40	5.22	6.15	7.14	-	-	-	-	-	-
4335	Fe XXII	B04147	1370.900	9.044	7.11	3.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.14	3.91	3.77	4.59	5.52	6.51	-	-	-	-	-	-
4334	Fe XXII	B04149	1371.800	9.038	7.11	4.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.92	4.69	4.55	5.37	6.30	7.29	-	-	-	-	-	-
3826	Fe XXI	C05412	1372.600	9.033	7.05	4.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.15	4.60	4.98	6.22	7.52	-	-	-	-	-	-	-
4333	Fe XXII	B03144	1373.300	9.028	7.11	4.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.51	4.29	4.15	4.97	5.90	6.90	-	-	-	-	-	-
3825	Fe XXI	C05418	1374.100	9.023	7.05	4.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.07	4.52	4.90	6.15	7.44	-	-	-	-	-	-	-
4332	Fe XXII	B04156	1374.700	9.019	7.11	3.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.06	3.83	3.69	4.51	5.44	6.43	-	-	-	-	-	-
5407	Ni XXVII	HE9	1377.600	9.000	7.80	4.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.93	5.06	4.73	4.65	4.73	4.96	5.28	5.64	6.00	6.36
4331	Fe XXII	B03149	1378.500	8.994	7.11	3.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.31	4.09	3.94	4.77	5.70							

Apr 13, 10 14:27

line list SPEX version 2.0

Page 67/77

Nr	ion	Transit.	E(eV)	Lambda(A)	Tmax	-Qmax	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0			
4328	Fe XXII	B01129	1381.400	8.975	7.10	2.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.39	2.34	2.30	3.17	4.13	5.14	-	-	-	-	-	-	-		
5271	Ni XXI	O7	1381.400	8.975	6.92	2.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.91	3.17	3.04	4.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4326	Fe XXII	B06194	1383.100	8.964	7.11	3.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.28	4.04	3.89	4.71	5.63	6.63	-	-	-	-	-	-	-	-	
4325	Fe XXII	B06193	1383.100	8.964	7.11	4.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.15	4.91	4.76	5.58	6.50	7.49	-	-	-	-	-	-	-	-	
4693	Fe XXIII	BE10098	1387.600	8.935	7.19	3.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.33	4.32	3.58	3.93	4.47	5.13	6.01	7.14	-	-	-	-	-	-	
4692	Fe XXIII	BE05048	1392.100	8.906	7.18	2.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.38	3.39	2.67	3.03	3.57	4.23	5.12	6.25	-	-	-	-	-	-	
3823	Fe XXI	C02374	1393.900	8.895	7.05	4.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.88	4.34	4.71	5.96	7.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3822	Fe XXI	C02381	1395.400	8.885	7.05	4.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.38	4.84	5.21	6.46	7.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3821	Fe XXI	C02387	1396.200	8.880	7.05	4.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.71	4.17	4.54	5.79	7.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4691	Fe XXIII	BE09076	1398.300	8.867	7.19	4.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.16	5.15	4.42	4.77	5.31	5.97	6.85	7.98	-	-	-	-	-	-	
4690	Fe XXIII	BE08062	1398.600	8.865	7.19	4.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.54	5.54	4.80	5.16	5.70	6.36	7.24	8.37	-	-	-	-	-	-	
5195	Ni XIX	NE1B2	1401.400	8.847	6.71	3.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.43	3.32	4.45	7.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3820	Fe XXI	C01374	1402.700	8.839	7.04	4.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.63	4.25	4.72	6.02	7.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4324	Fe XXII	B02138	1403.500	8.834	7.11	3.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.41	4.19	4.05	4.87	5.80	6.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4323	Fe XXII	B09266	1404.400	8.828	7.11	4.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.17	4.92	4.76	5.57	6.49	7.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3819	Fe XXI	C01387	1405.100	8.824	7.04	3.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.16	3.78	4.25	5.55	6.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4322	Fe XXII	B02139	1405.600	8.821	7.11	4.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.01	4.79	4.65	5.47	6.40	7.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4321	Fe XXII	B02140	1405.700	8.820	7.11	4.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.84	4.62	4.48	5.30	6.23	7.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4689	Fe XXIII	BE05056	1406.500	8.815	7.19	2.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.05	3.06	2.33	2.69	3.24	3.90	4.78	5.91	-	-	-	-	-	-	-
4688	Fe XXIII	BE08069	1412.800	8.776	7.19	4.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.77	4.77	4.03	4.39	4.92	5.58	6.46	7.59	-	-	-	-	-	-	-
4320	Fe XXII	B01136	1413.900	8.769	7.10	3.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.97	3.91	3.86	4.74	5.69	6.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4687	Fe XXIII	BE09096	1414.400	8.766	7.19	4.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.80	4.79	4.05	4.40	4.94	5.60	6.48	7.61	-	-	-	-	-	-	-
4319	Fe XXII	B01137	1416.500	8.753	7.10	4.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.40	4.35	4.30	5.17	6.13	7.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4318	Fe XXII	B01138	1416.500	8.753	7.10	3.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.40	3.35	3.30	4.17	5.13	6.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5406	Ni XXVII	HE8	1417.000	8.750	7.93	4.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.91	5.01	4.62	4.44	4.41	4.55	4.82	5.14	5.48	5.82	-	-	
4686	Fe XXIII	BE07068	1418.400	8.741	7.19	4.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.16	5.16	4.42	4.77	5.31	5.97	6.85	7.98	-	-	-	-	-	-	-
4317	Fe XXII	B02165	1419.200	8.736	7.11	4.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.18	4.95	4.81	5.63	6.56	7.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4685	Fe XXIII	BE07070	1419.700	8.733	7.19	4.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.36	5.36	4.62	4.97	5.51	6.17	7.05	8.18	-	-	-	-	-	-	-
4315	Fe XXII	B01139	1419.700	8.733	7.10	4.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.75	4.70	4.64	5.52	6.47	7.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4316	Fe XXII	B08266	1419.700	8.733	7.11	4.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.87	4.62	4.45	5.27	6.19	7.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4684	Fe XXIII	BE07072	1420.400	8.729	7.19	4.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.56	5.55	4.82	5.17	5.71	6.37	7.25	8.38	-	-	-	-	-	-	-
4314	Fe XXII	B02166	1420.500	8.728	7.11	4.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.88	4.66	4.51	5.33	6.26	7.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5194	Ni XIX	NE1A2	1421.000	8.725	6.71	3.63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.86	3.75	3.74	4.87	7.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4313	Fe XXII	B01142	1421.500	8.722	7.10	2.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.22	3.17	3.12	3.99	4.95	5.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4312	Fe XXII	B01143	1422.800	8.714	7.10	2.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.00	2.95	2.90	3.77	4.72	5.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4683	Fe XXIII	BE04047	1423.800	8.708	7.19	3.73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.47	4.48	3.73	4.08	4.59	5.22	6.05	7.10	-	-	-	-	-	-	-
4682	Fe XXIII	BE08084	1427.700	8.684	7.19	4.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.07	5.06	4.32	4.67	5.21	5.87	6.75	7.88	-	-	-	-	-	-	-
4681	Fe XXIII	BE06070	1428.100	8.682	7.19	3.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.60	4.59	3.86	4.21	4.75	5.41	6.29	7.42	-	-	-	-	-	-	-
4680	Fe XXIII	BE07083	1431.700	8.660	7.19	4.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.57	5.56	4.82	5.17	5.71	6.37	7.24	8.37	-	-	-	-	-	-	-
4679	Fe XXIII	BE03047	1434.300	8.644	7.19	3.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.71	4.71	3.97	4.31	4.83	5.45	6.28	7.33	-	-	-	-	-	-	-
4678	Fe XXIII	BE03048	1438.300	8.620	7.19	4.43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.21	5.20	4.43	4.75	5.23	5.82	6.61	7.62	-	-	-	-	-	-	-
4677	Fe XXIII	BE04054	1438.800	8.617	7.20	3.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.39	4.34	3.54	3.81	4.26	4.81	5.56	6.54	-	-	-	-	-	-	-
4676	Fe XXIII	BE04055	1439.000	8.616	7.19	2.98																													

Apr 13, 10 14:27

line list SPEX version 2.0

Nr	ion	Transit.	E(eV)	Lambda(A)	Tmax	-Qmax	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0	
5285	Ni XXII	N7	1458.600	8.500	6.99	2.49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.07	3.32	2.49	3.55	5.45	-	-	-	-	-	-	-	-	
5405	Ni XXVII	HE7	1458.600	8.500	7.79	4.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.81	4.90	4.53	4.42	4.54	4.85	5.27	5.72	6.14	6.54	
4668	Fe XXIII	BE25211	1459.200	8.497	7.21	4.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.15	4.23	4.47	4.93	5.54	6.38	7.49	-	-	-	-	
4306	Fe XXII	B08304	1463.500	8.472	7.11	3.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.45	4.19	4.02	4.83	5.75	6.74	-	-	-	-	-		
689	Mg XI	HE S2	1463.800	8.470	6.89	3.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.96	4.04	3.16	3.18	3.68	4.26	4.83	5.37	5.90	6.41	6.91	-	-	
4667	Fe XXIII	BE24210	1464.300	8.467	7.21	4.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.10	4.18	4.41	4.88	5.48	6.33	7.44	-	-	-	-	
4666	Fe XXIII	BE05081	1465.000	8.463	7.19	4.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.32	5.32	4.58	4.93	5.47	6.13	7.00	8.13	-	-	-	-	
4665	Fe XXIII	BE31244	1465.700	8.459	7.22	4.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.58	4.64	4.88	5.33	5.94	6.79	7.89	-	-	-	-	
461	Na XI	H2	1467.300	8.450	6.90	3.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.71	4.70	3.84	3.81	4.03	4.28	4.52	4.74	4.96	5.16	5.36	5.53	5.67	5.76
4305	Fe XXII	B01191	1468.300	8.444	7.10	4.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.54	4.48	4.42	5.29	6.25	7.26	-	-	-	-	-	-	
4664	Fe XXIII	BE05085	1468.500	8.443	7.19	4.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.27	5.26	4.52	4.87	5.41	6.07	6.94	8.07	-	-	-	-	
4304	Fe XXII	B01192	1469.400	8.438	7.10	4.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.50	4.44	4.38	5.26	6.21	7.22	-	-	-	-	-	-	
702	Mg XII	H1B	1471.800	8.424	7.01	2.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.74	2.40	2.03	2.16	2.39	2.62	2.83	3.03	3.22	3.41	3.58	3.73	3.84	
4663	Fe XXIII	BE32268	1472.100	8.422	7.22	4.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.41	4.47	4.70	5.16	5.77	6.61	7.72	-	-	-	-	
687	Mg XI	HE S3	1472.500	8.420	6.91	3.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.24	4.14	3.14	3.10	3.55	4.10	4.65	5.18	5.70	6.21	6.71	-	-	-
688	Mg XI	HE S4	1472.500	8.420	6.91	2.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.29	4.10	3.05	2.97	3.40	3.93	4.47	5.00	5.52	6.03	6.52	-	-	-
701	Mg XII	H1A	1472.700	8.419	7.00	1.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.45	2.12	1.76	1.90	2.14	2.38	2.61	2.83	3.04	3.24	3.42	3.57	3.68	
4303	Fe XXII	B08321	1475.100	8.405	7.11	3.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.18	3.91	3.74	4.55	5.47	6.45	-	-	-	-	-	-	
4662	Fe XXIII	BE22209	1476.900	8.395	7.22	4.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.39	4.46	4.70	5.16	5.77	6.61	7.72	-	-	-	-	
4302	Fe XXII	B06304	1478.300	8.387	7.11	3.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.08	3.82	3.65	4.46	5.38	6.37	-	-	-	-	-	-	
4661	Fe XXIII	BE10104	1479.300	8.381	7.19	4.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.07	5.04	4.28	4.62	5.16	5.81	6.69	7.81	-	-	-	-	
4903	Fe XXIV	LI03009	1480.200	8.376	7.31	2.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.28	3.02	2.96	3.14	3.47	4.02	4.79	5.70	6.69	-	-	-
4301	Fe XXII	B06310	1482.700	8.362	7.11	4.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.91	4.65	4.48	5.29	6.21	7.19	-	-	-	-	-	-	
4300	Fe XXII	B07319	1483.600	8.357	7.11	4.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.23	4.97	4.80	5.61	6.52	7.51	-	-	-	-	-	-	
4299	Fe XXII	B06321	1487.300	8.336	7.11	4.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.82	4.56	4.39	5.19	6.11	7.10	-	-	-	-	-	-	
4298	Fe XXII	B06322	1487.700	8.334	7.11	3.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.98	3.72	3.55	4.35	5.27	6.26	-	-	-	-	-	-	
710	Al V	F S	1488.400	8.330	6.03	11.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4902	Fe XXIV	LI03012	1490.200	8.320	7.32	3.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.88	3.60	3.54	3.71	4.03	4.56	5.30	6.18	7.13	-	-	-
4901	Fe XXIV	LI03013	1490.700	8.317	7.32	2.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.92	2.65	2.58	2.75	3.07	3.60	4.35	5.23	6.18	-	-	-
4660	Fe XXIII	BE01050	1490.700	8.317	7.19	3.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.77	3.76	3.00	3.32	3.82	4.42	5.22	6.24	-	-	-	-	
4659	Fe XXIII	BE01052	1493.100	8.304	7.19	2.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.06	3.07	2.34	2.70	3.24	3.89	4.77	5.88	-	-	-	-	
4658	Fe XXIII	BE03065	1495.600	8.290	7.19	4.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.26	5.25	4.52	4.87	5.41	6.07	6.95	8.08	-	-	-	-	
4657	Fe XXIII	BE03066	1495.900	8.288	7.19	4.69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.43	5.43	4.69	5.05	5.59	6.25	7.13	8.26	-	-	-	-	
4900	Fe XXIV	LI02009	1496.500	8.285	7.31	3.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.58	3.32	3.26	3.45	3.78	4.32	5.09	6.00	6.99	-	-	-
4656	Fe XXIII	BE04079	1498.500	8.274	7.19	4.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.30	5.29	4.56	4.91	5.45	6.11	6.98	8.11	-	-	-	-	
4655	Fe XXIII	BE04078	1498.500	8.274	7.19	4.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.10	5.09	4.36	4.71	5.25	5.91	6.78	7.91	-	-	-	-	
711	Al VI	O S	1499.200	8.270	6.07	10.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4654	Fe XXIII	BE02064	1499.400	8.269	7.19	4.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.41	5.40	4.66	5.02	5.56	6.22	7.10	8.23	-	-	-	-	
4297	Fe XXII	B10382	1501.600	8.257	7.11	4.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.77	4.50	4.32	5.12	6.03	7.02	-	-	-	-	-	-	
4296	Fe XXII	B10384	1502.500	8.252	7.11	4.63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.22	4.94	4.77	5.57	6.48	7.47	-	-	-	-	-	-	
4899	Fe XXIV	LI02012	1506.100	8.232	7.32	2.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.17	2.89	2.82	3.00	3.32	3.85	4.59	5.47	6.43	-	-	-
4295	Fe XXII	B02260	1507.600	8.224	7.11	4.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.11	4.86	4.69	5.51	6.43	7.42	-	-	-	-	-	-	
4294	Fe XXII	B04301	1509.600	8.213	7.11	4.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.88	4.62	4.45	5.26	6.18	7.17	-	-	-	-	-	-	
4653	Fe XXIII	BE09116	1511.100	8.205	7.19	4.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.54	5.50	4.74	5.08	5.61	6.27	7.14	8.27	-	-	-	-	
713	Al VII	N S	1512.0																														

Apr 13, 10 14:27

line list SPEX version 2.0

Page 72/77

Nr	ion	Transit.	E(eV)	Lambda(A)	Tmax	-Qmax	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0	
1443	Ca XVII	BE S2	3838.500	3.230	7.01	4.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.22	4.59	4.40	4.48	4.81	5.47	6.41	7.50	-	-	-	-	
1500	Ca XVIII	*2LI v	3839.400	3.229	7.35	4.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.44	6.04	5.27	4.88	4.80	5.09	5.70	6.41	7.11	7.77	8.39	-	-
1499	Ca XVIII	*2LI u	3840.800	3.228	7.34	5.49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.09	6.70	5.93	5.57	5.50	5.80	6.41	7.13	7.83	8.50	9.11	-	-
1498	Ca XVIII	*2LI e	3842.700	3.227	7.24	5.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.52	6.14	5.46	5.24	5.33	5.77	6.49	7.31	8.11	8.87	-	-	
1535	Ca XIX	HE6 z	3858.700	3.213	7.46	3.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.37	4.09	3.39	3.09	3.17	3.55	4.03	4.49	4.92	5.32	5.69	6.03
1497	Ca XVIII	*3LI e1	3858.700	3.213	7.29	5.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.32	6.65	5.78	5.44	5.46	5.85	6.55	7.34	8.13	8.88	-	-	
1496	Ca XVIII	*2LI j	3860.300	3.212	7.24	3.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.01	4.63	3.94	3.72	3.80	4.24	4.97	5.78	6.58	7.34	-	-	
1495	Ca XVIII	*3LI e2	3860.500	3.212	7.29	5.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.51	6.84	5.97	5.64	5.65	6.05	6.74	7.54	8.33	9.08	-	-	
1494	Ca XVIII	*2LI k	3864.600	3.208	7.24	3.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.15	4.76	4.08	3.85	3.94	4.38	5.10	5.92	6.72	7.48	-	-	
1493	Ca XVIII	*2LI a	3867.600	3.206	7.25	4.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.78	5.39	4.70	4.48	4.57	5.01	5.73	6.55	7.35	8.11	-	-	
1492	Ca XVIII	*2LI r	3869.100	3.204	7.31	4.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.80	5.40	4.67	4.37	4.35	4.69	5.32	6.06	6.78	7.45	8.08	-	-
1441	Ca XVII	BE S3	3870.900	3.203	7.12	4.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.29	5.36	4.98	4.95	5.21	5.82	6.75	7.77	8.77	-	-	-	
1442	Ca XVII	BE S4	3870.900	3.203	7.16	5.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.69	5.62	5.14	5.05	5.27	5.87	6.77	7.79	8.78	-	-	-	
1491	Ca XVIII	*2LI q	3871.700	3.202	7.35	4.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.79	5.38	4.59	4.20	4.12	4.41	5.01	5.72	6.42	7.08	7.70	-	-
1490	Ca XVIII	*3LI d21	3878.000	3.197	7.29	5.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.47	6.80	5.92	5.58	5.60	5.99	6.68	7.48	8.27	9.02	-	-	
1489	Ca XVIII	*3LI f1	3879.500	3.196	7.29	5.49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.42	6.75	5.87	5.53	5.54	5.94	6.63	7.43	8.22	8.97	-	-	
1488	Ca XVIII	*3LI d17	3879.800	3.196	7.29	5.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.34	6.66	5.78	5.44	5.46	5.85	6.54	7.34	8.13	8.88	-	-	
1487	Ca XVIII	*5Lin=5-	3881.200	3.194	7.31	4.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.74	4.78	4.38	4.36	4.73	5.41	6.19	6.98	7.73	-	-	
1534	Ca XIX	HE5 y	3881.200	3.194	7.43	3.49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.58	4.36	3.73	3.49	3.63	4.07	4.60	5.10	5.57	6.00	6.40	6.76
1486	Ca XVIII	*3LI c2	3883.500	3.193	7.29	4.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.86	6.18	5.31	4.97	4.98	5.37	6.07	6.86	7.65	8.40	-	-	
1485	Ca XVIII	*3LI d16	3883.700	3.192	7.29	5.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.10	6.42	5.55	5.21	5.22	5.61	6.31	7.10	7.89	8.64	-	-	
1484	Ca XVIII	*2LI t	3883.700	3.192	7.26	4.43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.77	5.38	4.68	4.44	4.51	4.92	5.62	6.41	7.18	7.91	-	-	
1483	Ca XVIII	*2LI s	3884.800	3.191	7.25	4.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.09	5.71	5.01	4.78	4.86	5.29	6.00	6.80	7.59	8.33	-	-	
1533	Ca XIX	HE5 x	3885.400	3.191	7.43	3.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.65	4.43	3.80	3.56	3.70	4.13	4.66	5.17	5.63	6.06	6.46	6.83
1482	Ca XVIII	*2LI m	3885.600	3.191	7.25	4.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.04	5.65	4.96	4.73	4.82	5.25	5.98	6.80	7.60	8.35	-	-	
1481	Ca XVIII	*3LI a3	3888.100	3.189	7.29	5.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.11	6.43	5.55	5.21	5.22	5.61	6.31	7.10	7.89	8.64	-	-	
1480	Ca XVIII	*3LI d13	3894.800	3.183	7.29	4.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.08	5.40	4.52	4.18	4.19	4.58	5.27	6.07	6.86	7.61	-	-	
1479	Ca XVIII	*3LI d7	3896.200	3.182	7.29	4.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.29	5.61	4.73	4.39	4.40	4.79	5.48	6.28	7.07	7.82	-	-	
1478	Ca XVIII	*3LI d14	3896.300	3.182	7.29	4.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.73	6.05	5.17	4.82	4.84	5.23	5.92	6.72	7.51	8.26	-	-	
1477	Ca XVIII	*3LI a1	3896.700	3.182	7.29	5.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.03	6.35	5.47	5.13	5.14	5.53	6.22	7.02	7.81	8.56	-	-	
1476	Ca XVIII	*3LI a2	3897.200	3.181	7.29	5.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.01	6.33	5.45	5.11	5.12	5.51	6.20	7.00	7.79	8.54	-	-	
1475	Ca XVIII	*4LI	3898.800	3.180	7.31	4.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.18	5.21	4.81	4.78	5.15	5.83	6.62	7.40	8.15	-	-	
1474	Ca XVIII	*4LI	3899.100	3.180	7.31	4.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.18	5.21	4.81	4.78	5.15	5.83	6.62	7.40	8.15	-	-	
1473	Ca XVIII	*3LI h15	3899.200	3.180	7.29	4.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.35	5.66	4.78	4.44	4.45	4.84	5.54	6.33	7.12	7.87	-	-	
1472	Ca XVIII	*4LI	3900.100	3.179	7.31	4.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.18	5.20	4.80	4.78	5.14	5.82	6.61	7.39	8.14	-	-	
1471	Ca XVIII	*3LI h16	3900.500	3.179	7.29	5.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.08	6.39	5.51	5.17	5.18	5.57	6.26	7.06	7.85	8.60	-	-	
1470	Ca XVIII	*4LI	3900.600	3.179	7.31	5.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.76	5.78	5.38	5.36	5.73	6.41	7.19	7.98	8.72	-	-	
1469	Ca XVIII	*4LI	3900.700	3.178	7.31	5.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.06	6.09	5.68	5.66	6.03	6.71	7.49	8.28	9.02	-	-	
1468	Ca XVIII	*4LI	3900.800	3.178	7.31	5.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.53	5.56	5.16	5.13	5.50	6.18	6.97	7.75	8.50	-	-	
1467	Ca XVIII	*3LI h17	3901.000	3.178	7.29	4.69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.63	5.95	5.07	4.72	4.74	5.13	5.82	6.62	7.41	8.16	-	-	
1466	Ca XVIII	*5Lin=5-	3901.200	3.178	7.31	4.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.44	4.47	4.07	4.04	4.41	5.09	5.88	6.66	7.41	-	-	
1465	Ca XVIII	*3LI d1	3901.300	3.178	7.29	5.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.10	6.41	5.53	5.19	5.20	5.59	6.28	7.08	7.87	8.62	-	-	
1532	Ca XIX	HE4 w	3902.200	3.177	7.47	2.63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.02	3.72	3.00	2.66	2.71	3.07	3.54	4.01	4.44	4.85	5.23	5.57
1259	Ar XVIII	H2	3936.000	3.150	7.58	3.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.64	4.22	3.50	3.33	3.45	3.64	3.84	4.05	4.25	4.44	4.62
1531	Ca XIX	*2HE J	4067.300	3.048	7.55	4.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.38	4.99	4.28	4.13	4.41	4.86	5.37	5.88	6.38	6.88	7.35
1530	Ca XIX	*2HE A	4071.600	3.045	7.55	4.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.07	5.68	4.97	4.82	5.10	5.55	6.05	6.56	7.07	7.57	8.04
1529	Ca XIX	*2HE R	4073.100	3.044	7.55	5.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.53	6.14	5.43	5.28	5.56	6.01	6.51	7.02	7.53	8.02	8.50
1528	Ca XIX	*2HE B	4075.900	3.042	7.55	5.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.44	6.05	5.34	5.20	5.47	5.93	6.43	6.94	7.45	7.94	8.42
1527	Ca XIX	*2HE Q	4078.000	3.040	7.55	5.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.35	5.96	5.25	5.11	5.38	5.83	6.34	6.85	7.35	7.85	

Apr 13, 10 14:27

line list SPEX version 2.0

Page 74/77

Nr	ion	Transit.	E(eV)	Lambda(A)	Tmax	-Qmax	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0
4268	Fe XXII	*2B gam8	6573.200	1.886	7.22	3.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.74	3.66	3.90	4.47	5.25	6.30	7.64	-	-	-	-
4267	Fe XXII	*2B sig7	6581.600	1.884	7.23	3.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.76	3.68	3.91	4.48	5.24	6.29	-	-	-	-	-
4266	Fe XXII	*2B	6582.000	1.884	7.23	4.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.27	4.18	4.42	4.97	5.71	6.74	-	-	-	-	-
4265	Fe XXII	*2B	6584.000	1.883	7.22	4.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.23	4.15	4.40	4.97	5.75	6.81	-	-	-	-	-
4264	Fe XXII	*2B 6	6593.500	1.880	7.22	4.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.44	4.36	4.61	5.19	5.97	7.04	-	-	-	-	-
4631	Fe XXIII	*2BE	6595.600	1.880	7.36	4.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.06	4.45	4.28	4.49	4.94	5.68	6.72	7.94	-	-	-
4630	Fe XXIII	*2BE 5	6599.500	1.879	7.36	3.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.76	4.16	3.97	4.18	4.63	5.37	6.39	7.60	-	-	-
4629	Fe XXIII	*2BE	6601.600	1.878	7.34	4.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.32	4.74	4.60	4.85	5.34	6.12	7.23	8.44	-	-	-
4628	Fe XXIII	*2BE	6603.700	1.878	7.34	4.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.25	4.67	4.52	4.76	5.24	6.01	7.10	8.30	-	-	-
4627	Fe XXIII	*2BEsig4	6607.600	1.876	7.36	3.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.23	3.61	3.41	3.61	4.05	4.78	5.80	7.00	-	-	-
4626	Fe XXIII	*2BE	6608.600	1.876	7.35	4.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.14	4.55	4.38	4.61	5.08	5.83	6.89	8.10	-	-	-
4880	Fe XXIV	*2LI v	6609.700	1.876	7.63	4.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.10	4.90	4.25	4.06	4.16	4.57	5.27	6.18	7.22	-	-
4625	Fe XXIII	*2BE	6611.400	1.875	7.35	4.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.01	4.41	4.24	4.45	4.91	5.66	6.70	7.91	-	-	-
4624	Fe XXIII	*3BE	6611.800	1.875	7.42	5.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.35	5.53	5.21	5.32	5.71	6.41	7.40	8.60	-	-	-
4623	Fe XXIII	*3BE	6613.200	1.875	7.42	4.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.13	5.31	4.98	5.10	5.49	6.19	7.17	8.37	-	-	-
4879	Fe XXIV	*2LI u	6613.200	1.875	7.64	3.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.69	4.47	3.81	3.60	3.68	4.08	4.76	5.66	6.69	-	-
4622	Fe XXIII	*3BE	6613.600	1.875	7.42	5.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.26	5.44	5.11	5.23	5.62	6.32	7.31	8.50	-	-	-
4621	Fe XXIII	*2BEsig3	6615.000	1.874	7.36	3.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.43	3.81	3.61	3.81	4.26	4.99	6.00	7.21	-	-	-
4620	Fe XXIII	*2BE	6615.700	1.874	7.36	3.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.72	4.11	3.92	4.12	4.57	5.31	6.33	7.54	-	-	-
4619	Fe XXIII	*2BE	6616.700	1.874	7.35	4.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.00	4.40	4.22	4.43	4.89	5.64	6.68	7.89	-	-	-
4878	Fe XXIV	*2LI e	6617.100	1.874	7.56	3.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.14	3.96	3.39	3.30	3.48	3.94	4.65	5.52	6.50	-	-
4618	Fe XXIII	*3BE	6617.400	1.874	7.42	5.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.31	5.48	5.16	5.27	5.66	6.36	7.35	8.55	-	-	-
4617	Fe XXIII	*2BEsig2	6619.900	1.873	7.36	3.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.73	4.11	3.92	4.13	4.58	5.31	6.34	7.55	-	-	-
4616	Fe XXIII	*2BE	6622.000	1.872	7.33	4.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.42	4.86	4.73	5.00	5.51	6.32	7.50	8.70	-	-	-
4615	Fe XXIII	*3BE	6623.100	1.872	7.42	4.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.01	5.18	4.86	4.97	5.36	6.06	7.05	8.25	-	-	-
4614	Fe XXIII	*2BE	6625.200	1.871	7.34	4.59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.33	4.75	4.60	4.85	5.34	6.12	7.23	8.44	-	-	-
4613	Fe XXIII	*2BEbet1	6626.600	1.871	7.38	3.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.12	3.46	3.23	3.39	3.80	4.50	5.51	6.75	-	-	-
4612	Fe XXIII	*3BE	6627.000	1.871	7.42	5.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.31	5.49	5.16	5.27	5.66	6.36	7.35	8.55	-	-	-
4611	Fe XXIII	*2BE	6629.100	1.870	7.34	4.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.27	4.68	4.52	4.76	5.24	6.01	7.09	8.30	-	-	-
4610	Fe XXIII	*3BE	6629.500	1.870	7.42	5.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.31	5.49	5.16	5.27	5.66	6.36	7.35	8.55	-	-	-
4609	Fe XXIII	*3BE	6632.300	1.869	7.42	5.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.19	5.36	5.03	5.15	5.54	6.24	7.23	8.42	-	-	-
4877	Fe XXIV	*3LI e1	6632.700	1.869	7.61	4.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.50	5.13	4.43	4.25	4.38	4.81	5.49	6.35	7.32	-	-
4995	Fe XXV	HE6 z	6634.100	1.869	7.83	1.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.69	2.61	2.11	1.92	2.02	2.35	2.78	3.21	3.61	3.99
4608	Fe XXIII	*2BE	6635.500	1.868	7.36	4.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.88	4.27	4.08	4.29	4.74	5.49	6.52	7.72	-	-	-
4876	Fe XXIV	*2LI l	6636.600	1.868	7.56	3.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.50	4.32	3.75	3.65	3.84	4.30	5.02	5.90	6.88	-	-
4607	Fe XXIII	*2BE	6637.300	1.868	7.33	4.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.43	4.86	4.73	5.00	5.52	6.32	7.49	8.70	-	-	-
4606	Fe XXIII	*3BE	6638.300	1.868	7.42	5.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.42	5.60	5.27	5.38	5.77	6.47	7.46	8.65	-	-	-
4875	Fe XXIV	*3LI e2	6638.300	1.868	7.61	4.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.64	5.26	4.56	4.39	4.52	4.94	5.63	6.48	7.45	-	-
4605	Fe XXIII	*2BE	6639.800	1.867	7.35	4.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.09	4.49	4.31	4.53	5.00	5.75	6.79	8.00	-	-	-
4604	Fe XXIII	*3BE	6640.500	1.867	7.42	5.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.23	5.40	5.07	5.19	5.58	6.27	7.26	8.46	-	-	-
4874	Fe XXIV	*2LI j	6642.300	1.867	7.56	2.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.35	3.18	2.60	2.50	2.68	3.14	3.85	4.72	5.69	-	-
4603	Fe XXIII	*3BE	6644.000	1.866	7.42	5.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.32	5.49	5.16	5.27	5.66	6.36	7.35	8.55	-	-	-
4602	Fe XXIII	*3BE	6645.800	1.866	7.42	5.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.37	5.54	5.21	5.32	5.71	6.41	7.40	8.60	-	-	-
4601	Fe XXIII	*3BE	6647.200	1.865	7.42	5.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.32	5.49	5.16	5.27	5.66	6.36	7.35	8.55	-	-	-
4600	Fe XXIII	*3BE	6647.900	1.865	7.42	5.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.37	5.54	5.21	5.32	5.71	6.41	7.40	8.60	-	-	-
4599	Fe XXIII	*3BE	6649.000	1.865	7.42	4.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.50	4.67	4.34	4.46	4.85	5.54	6.53	7.73	-	-	-
4597	Fe XXIII	*3BE	6649.700	1.865	7.42	5.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.43	5.60	5.27	5.38	5.77	6.47	7.46	8.65	-	-	-
4598	Fe XXIII	*3BE (3)	6649.700	1.865	7.42	5.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.23	5.40	5.07	5.19	5.58	6.27	7.26	8.46	-	-	-
4873	Fe XXIV	*2LI r	6650.400	1.864	7.63	2.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.94	3.73	3.09	2.91	3.00	3.40	4.09	4.97	5.99	-	-
4596	Fe XXIII	*3BE	6651.900	1.864	7.42	4.49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.65	4.82	4.49	4.60	4.99	5.69	6.68	7.88	-	-	-
4595	Fe XXIII	*3BE	6652.200	1.864	7.42	5.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.37	5.54	5.21	5.32	5.71	6.41	7.40	8.60	-	-	-

Nr	ion	Transit.	E(eV)	Lambda(A)	Tmax	-Qmax	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0
4989	Fe XXV	*2HE G	6900.300	1.797	7.93	4.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.45	5.62	4.66	4.20	4.15	4.41	4.82	5.28	5.77	6.26
4988	Fe XXV	*2HE S	6914.900	1.793	7.93	4.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.17	6.34	5.38	4.92	4.87	5.13	5.54	6.00	6.49	6.98
4987	Fe XXV	*2HE A	6918.400	1.792	7.93	3.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.94	5.11	4.16	3.70	3.65	3.90	4.31	4.78	5.26	5.75
4986	Fe XXV	*2HE R	6919.500	1.792	7.93	4.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.58	5.75	4.79	4.34	4.29	4.54	4.95	5.42	5.90	6.39
4985	Fe XXV	*2HE J	6919.900	1.792	7.93	3.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.50	4.66	3.71	3.25	3.20	3.45	3.86	4.33	4.82	5.30
4984	Fe XXV	*3HE	6926.100	1.790	7.94	4.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.38	6.42	5.38	4.87	4.79	5.02	5.42	5.88	6.36	6.84
4983	Fe XXV	*3HE	6933.100	1.788	7.94	5.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.82	6.86	5.82	5.31	5.23	5.46	5.86	6.32	6.80	7.28
4982	Fe XXV	*2HE B	6933.500	1.788	7.93	3.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.18	5.35	4.39	3.93	3.88	4.14	4.55	5.01	5.50	5.99
4981	Fe XXV	*2HE Q	6933.900	1.788	7.93	4.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.48	5.65	4.69	4.24	4.18	4.44	4.85	5.31	5.80	6.29
4980	Fe XXV	*3HE	6935.400	1.788	7.94	4.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.38	6.42	5.38	4.87	4.79	5.02	5.42	5.88	6.36	6.84
4979	Fe XXV	*3HE	6937.000	1.787	7.94	5.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.82	6.86	5.82	5.31	5.23	5.46	5.86	6.32	6.80	7.28
4978	Fe XXV	*2HE K	6938.100	1.787	7.93	3.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.03	5.20	4.24	3.79	3.73	3.99	4.40	4.86	5.35	5.84
4977	Fe XXV	*2HE T	6941.600	1.786	7.93	3.49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.82	4.98	4.03	3.57	3.52	3.77	4.18	4.65	5.13	5.62
4976	Fe XXV	*3HE	6942.000	1.786	7.94	4.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.52	6.56	5.52	5.01	4.93	5.16	5.56	6.02	6.50	6.98
4975	Fe XXV	*3HE	6943.200	1.786	7.94	4.82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.43	6.46	5.42	4.91	4.83	5.06	5.46	5.92	6.40	6.88
4974	Fe XXV	*4HE	6943.600	1.786	7.95	5.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.91	6.88	5.80	5.26	5.16	5.38	5.77	6.23	6.70	7.19
4973	Fe XXV	*3HE	6945.100	1.785	7.94	4.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.07	6.10	5.06	4.55	4.47	4.70	5.10	5.56	6.04	6.52
4972	Fe XXV	*3HE	6946.300	1.785	7.94	5.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.73	6.77	5.73	5.22	5.13	5.37	5.76	6.22	6.70	7.18
4971	Fe XXV	*3HE	6947.800	1.785	7.94	4.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.05	6.09	5.04	4.53	4.45	4.68	5.08	5.54	6.02	6.50
4970	Fe XXV	*4HE	6949.000	1.784	7.95	5.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.13	7.10	6.02	5.48	5.38	5.61	5.99	6.45	6.93	7.41
4969	Fe XXV	*3HE	6949.800	1.784	7.94	4.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.07	6.10	5.06	4.55	4.47	4.70	5.10	5.56	6.04	6.52
4968	Fe XXV	*4HE	6951.000	1.784	7.95	5.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.01	6.98	5.89	5.36	5.26	5.48	5.87	6.32	6.80	7.28
4967	Fe XXV	*4HE	6951.300	1.784	7.95	4.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.70	6.68	5.59	5.06	4.96	5.18	5.57	6.02	6.50	6.98
5005	Fe XXVI	H1B Lal2	6951.700	1.783	8.18	1.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.60	3.23	2.40	1.99	1.90	1.97	2.11	2.27	2.44
4966	Fe XXV	*5HEN=5-	6951.700	1.783	7.95	3.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.65	5.62	4.54	4.00	3.90	4.12	4.51	4.97	5.44	5.93
4965	Fe XXV	*4HE	6953.300	1.783	7.95	5.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.83	6.80	5.72	5.18	5.08	5.30	5.69	6.15	6.63	7.11
4964	Fe XXV	*3HE	6954.100	1.783	7.94	5.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.73	6.77	5.73	5.22	5.13	5.37	5.76	6.22	6.70	7.18
4963	Fe XXV	*4HE	6955.200	1.783	7.95	4.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.61	6.58	5.50	4.96	4.86	5.08	5.47	5.93	6.40	6.89
4962	Fe XXV	*2HE M	6955.200	1.783	7.93	4.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.78	5.94	4.98	4.53	4.47	4.73	5.14	5.60	6.09	6.58
4961	Fe XXV	*3HE	6956.000	1.782	7.94	4.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.71	5.74	4.70	4.19	4.11	4.34	4.74	5.19	5.67	6.16
4960	Fe XXV	*4HE	6956.400	1.782	7.95	5.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.91	6.88	5.80	5.26	5.16	5.38	5.77	6.23	6.70	7.19
4959	Fe XXV	*4HE	6958.000	1.782	7.95	4.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.43	6.40	5.32	4.78	4.68	4.91	5.30	5.75	6.23	6.71
4958	Fe XXV	*3HE	6959.500	1.781	7.94	5.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.83	6.86	5.82	5.31	5.23	5.46	5.86	6.32	6.80	7.28
4957	Fe XXV	*3HE	6960.300	1.781	7.94	4.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.35	6.39	5.35	4.84	4.75	4.98	5.38	5.84	6.32	6.80
4956	Fe XXV	*3HE	6961.900	1.781	7.94	4.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.07	6.11	5.06	4.55	4.47	4.70	5.10	5.56	6.04	6.52
4955	Fe XXV	*3HE	6963.100	1.781	7.94	5.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.83	6.87	5.82	5.31	5.23	5.46	5.86	6.32	6.80	7.28
4954	Fe XXV	*3HE	6963.800	1.780	7.94	4.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.53	6.56	5.52	5.01	4.93	5.16	5.56	6.01	6.49	6.98
4953	Fe XXV	*3HE	6966.600	1.780	7.94	5.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.96	6.99	5.95	5.44	5.35	5.59	5.98	6.44	6.92	7.40
4952	Fe XXV	*3HE	6968.100	1.779	7.94	3.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.29	5.32	4.28	3.77	3.68	3.92	4.31	4.77	5.25	5.73
4951	Fe XXV	*3HE	6968.500	1.779	7.94	5.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.83	6.87	5.82	5.31	5.23	5.46	5.86	6.32	6.80	7.28
4950	Fe XXV	*3HE	6969.300	1.779	7.94	4.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.62	5.66	4.61	4.10	4.02	4.25	4.65	5.10	5.58	6.07
4949	Fe XXV	*2HE V	6970.500	1.779	7.93	4.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.30	6.47	5.51	5.05	5.00	5.25	5.66	6.13	6.61	7.10
4948	Fe XXV	*4HE	6970.900	1.779	7.95	4.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.57	6.54	5.46	4.92	4.82	5.04	5.43	5.88	6.36	6.84
4947	Fe XXV	*4HE	6971.700	1.778	7.95	4.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.33	6.30	5.22	4.68	4.58	4.80	5.19	5.65	6.12	6.61
4946	Fe XXV	*4HE	6972.100	1.778	7.95	4.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.98	5.95	4.86	4.33	4.23	4.45	4.84	5.29	5.77	6.25
4945	Fe XXV	*4HE	6972.500	1.778	7.95	4.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.23	6.20	5.12	4.58	4.48	4.70	5.09	5.55	6.02	6.50
4944	Fe XXV	*3HE	6972.800	1.778	7.94	4.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.84	5.88	4.84	4.32	4.24	4.47	4.87	5.33	5.81	6.29
4943	Fe XXV	*5HEN=5-	6973.200	1.778	7.95	3.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.12	5.09	4.01	3.47	3.37	3.59	3.98	4.44	4.91	5.39
5004	Fe XXVI	H1A Lal1	6973.200	1.778	8.17	1.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.32	2.95	2.13	1.74	1.66	1.75	1.90	2.08	2.27
4942	Fe XXV	*4HE	6974.000	1.778	7.95	4.40	-	-	-	-																						

Apr 13, 10 14:27

line list SPEX version 2.0

Page 77/77

Nr	ion	Transit.	E(eV)	Lambda(A)	Tmax	-Qmax	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0		
4936	Fe XXV	*3HE	6977.600	1.777	7.94	4.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.92	5.95	4.91	4.40	4.31	4.54	4.94	5.40	5.88	6.36		
4935	Fe XXV	*3HE	6978.000	1.777	7.94	4.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.53	6.57	5.52	5.01	4.93	5.16	5.56	6.01	6.49	6.98		
4934	Fe XXV	*3HE	6979.100	1.776	7.94	4.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.48	6.52	5.47	4.96	4.88	5.11	5.50	5.96	6.44	6.93		
4933	Fe XXV	*3HE	6979.500	1.776	7.94	4.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.13	6.17	5.13	4.61	4.53	4.76	5.16	5.62	6.10	6.58		
5035	Ni XII	CL S	7468.900	1.660	6.55	21.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5023	Ni XI	A S	7468.900	1.660	6.51	22.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5049	Ni XIII	S S	7468.900	1.660	6.60	19.99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5081	Ni XV	SI S	7468.900	1.660	6.72	17.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5104	Ni XVI	AL S	7468.900	1.660	6.81	15.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5063	Ni XIV	P S	7468.900	1.660	6.65	18.69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5267	Ni XXI	O S	7514.200	1.650	7.06	6.87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.03	6.99	7.41	9.01	-	-	-	-	-	-	-		
5157	Ni XVIII	NA S	7514.200	1.650	6.94	12.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5234	Ni XX	F S	7514.200	1.650	7.02	6.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.33	6.98	7.92	9.98	-	-	-	-	-	-	-		
5193	Ni XIX	NE S	7514.200	1.650	6.98	10.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5127	Ni XVII	MG S	7514.200	1.650	6.90	14.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5304	Ni XXIII	C S	7546.200	1.643	7.16	5.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.88	5.13	5.80	6.68	7.62	8.72	-	-	-	-	-	
5283	Ni XXII	N S	7546.200	1.643	7.11	5.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.81	6.03	5.88	7.03	8.30	9.61	-	-	-	-	-	-	
5333	Ni XXIV	B S	7592.400	1.633	7.24	4.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.04	4.63	4.80	5.29	5.90	6.66	7.56	-	-	-	-	
5357	Ni XXV	BE S2	7639.200	1.623	7.41	3.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.26	4.21	3.91	4.03	4.35	4.86	5.54	6.32	7.12	7.88	-	
5356	Ni XXV	BE S3	7681.800	1.614	7.47	4.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.40	5.12	4.68	4.71	4.99	5.48	6.18	7.00	7.85	-	-	
5381	Ni XXVI	LI S2	7686.600	1.613	7.68	3.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.87	4.16	3.40	3.16	3.18	3.41	3.85	4.40	5.00	5.58	6.13	
5355	Ni XXV	BE S4	7686.600	1.613	7.50	4.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.74	5.34	4.83	4.82	5.07	5.54	6.23	7.04	7.88	8.72	-	
5404	Ni XXVII	HE6	7731.600	1.604	7.97	3.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.45	4.16	3.50	3.16	3.08	3.20	3.47	3.79	4.12	4.45	
5380	Ni XXVI	LI S3	7734.500	1.603	7.69	3.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.97	4.08	3.79	3.79	4.05	4.51	5.11	5.77	6.42	7.06	
5379	Ni XXVI	LI S4	7744.200	1.601	7.72	3.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.21	4.24	3.90	3.88	4.11	4.57	5.16	5.81	6.46	7.10	
5403	Ni XXVII	HE5	7778.700	1.594	7.95	3.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.26	4.02	3.41	3.11	3.05	3.21	3.51	3.86	4.24	4.61	
5402	Ni XXVII	HE4	7805.100	1.589	7.96	2.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.00	3.72	3.07	2.73	2.65	2.80	3.10	3.45	3.83	4.19	
4932	Fe XXV	HE3	7897.100	1.570	7.82	2.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.92	3.52	2.71	2.33	2.19	2.30	2.66	3.18	3.76	4.31	4.75	
5401	Ni XXVII	HE S2	7999.000	1.550	8.02	4.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.03	4.87	4.25	4.04	4.14	4.46	4.88	5.34	5.82	-	
5400	Ni XXVII	HE S3	8056.200	1.539	8.04	4.43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.63	5.36	4.69	4.43	4.51	4.81	5.22	5.68	6.15	-
5399	Ni XXVII	HE S4	8061.400	1.538	8.05	4.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.70	5.39	4.68	4.41	4.48	4.77	5.17	5.63	6.10	-
5412	Ni XXVIII	H1B	8072.900	1.536	8.32	3.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.60	5.01	4.01	3.43	3.19	3.17	3.26	3.40	3.55	-
5411	Ni XXVIII	H1A	8101.400	1.530	8.30	2.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.32	4.73	3.74	3.18	2.95	2.94	3.05	3.20	3.37	-
4931	Fe XXV	HE2	8210.900	1.510	7.82	2.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.44	4.00	3.16	2.77	2.61	2.72	3.07	3.57	4.13	4.66	5.08	
5003	Fe XXVI	H2	8210.900	1.510	8.16	2.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.88	3.59	2.79	2.41	2.34	2.43	2.59	2.77	2.95	-
4929	Fe XXV	HE1	8492.100	1.460	7.83	2.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.86	4.39	3.53	3.13	2.95	3.05	3.39	3.88	4.43	4.94	5.35	
5002	Fe XXVI	H3	8670.200	1.430	8.17	2.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.52	4.20	3.37	2.96	2.88	2.96	3.11	3.28	3.46	-
5001	Fe XXVI	H4	8856.000	1.400	8.18	3.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.92	4.58	3.74	3.32	3.23	3.31	3.45	3.62	3.79	-
5000	Fe XXVI	H5	8919.699	1.390	8.19	3.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.24	4.89	4.04	3.63	3.53	3.60	3.74	3.90	4.07	-
5398	Ni XXVII	HE3	9184.000	1.350	7.94	3.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.04	4.11	3.67	3.44	3.40	3.56	3.85	4.20	4.56	4.92	-
5409	Ni XXVIII	H2	9583.000	1.294	8.31	3.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.19	5.50	4.44	3.85	3.61	3.60	3.70	3.86	4.03	-
5397	Ni XXVII	HE2	9663.600	1.283	7.95	3.82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.55	4.59	4.13	3.88	3.83	3.98	4.26	4.61	4.96	5.32	
5396	Ni XXVII	HE1	9887.101	1.254	7.95	4.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.89	4.92	4.45	4.20	4.14	4.29	4.57	4.92	5.27	5.63	
5408	Ni XXVIII	H3	10105.000	1.227	8.28	4.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.85	6.14	5.08	4.50	4.27	4.28	4.41	4.60	4.81	-