

Fusion-evaporation reaction yield ($Z \leq 82$) estimates at the focal plane (PF/pps) and after the Low energy branch* (ISOL/pps) of the S3 facility (May 2014)

The yields for nuclei assume:

- Heavy ion beam intensities from the ECR ion source Phoenix V3 (for Day1 experiments) folded by the maximum beam power deposition on target*
- Typical target thickness of 1 mg/cm²
- Fusion evaporation cross-section estimates based on a geometric average of various models. (For more details, please contact Bertram Blank: blank@cenbg.in2p3.fr). They contain an empirical reduction factor of 10 to take into account the difference between calculations and experimental results.
- Transmission through the spectrometer depending on the A_p/A_t (mass of the projectile to mass of the target)
- 10% low energy branch efficiency folded with 250 ms extraction time from the gas cell**

(**for more details see R. Ferrer et al., Nucl. Instr. Meth B 317 (2013) 570)

*Beam intensity on target for the Day 1 experiments:

Ion	Maximum Intensity (pμA)***
¹² C	30
¹⁸ O	30
¹⁹ F	30
²⁴ Mg	25
²² Ne	25
²⁸ Si	25
³⁶ Ar	20
⁴⁰ Ar	5.8
³² S	14.6
³⁶ S	9.2
⁴⁰ Ca	6
⁴⁸ Ca	2.5
⁵⁰ Cr	4
⁴⁶ Ti	5
⁵⁸ Ni	2.2

***Remark: Based on the order of magnitude of the expected currents extracted from the Phoenix V3 ion source and beam power deposition in target.

Z	A	Zp	Ap	Ep(MeV)	I(beam)	Zt	At	x-section (mb)	I(FP/pps)	I_max	I_min	I(ISOL/pps)	I_max	I_min
Z = 5														
5	8	2	3	9.0	500	3	6	0.34E-01	0.54E+07	0.54E+07	- 0.54E+07	0.34E+06	0.34E+06	- 0.34E+06
Z = 6														
6	10	2	3	40.0	500	5	10	0.96E-01	0.91E+07	0.17E+08	- 0.49E+07	0.72E+06	0.13E+07	- 0.39E+06
Z = 7														
7	12	1	2	10.0	1000	6	11	0.12E+00	0.21E+08	0.15E+09	- 0.31E+07	0.25E+00	0.17E+01	- 0.36E-01
7	13	3	7	44.0	383	6	12	0.50E+00	0.30E+08	0.51E+08	- 0.10E+08	0.24E+07	0.41E+07	- 0.84E+06
Z = 8														
8	13	2	3	45.0	500	6	12	0.58E-02	0.46E+06	0.82E+06	- 0.19E+06	0.62E-04	0.11E-03	- 0.25E-04
8	14	2	3	11.0	500	6	12	0.31E+01	0.24E+09	0.31E+09	- 0.15E+09	0.19E+08	0.25E+08	- 0.12E+08
8	15	2	3	15.0	500	8	16	0.18E+02	0.11E+10	0.23E+10	- 0.42E+09	0.85E+08	0.19E+09	- 0.34E+08
Z = 10														
10	18	2	3	10.0	500	8	16	0.19E+01	0.11E+09	0.28E+09	- 0.47E+08	0.80E+07	0.20E+08	- 0.34E+07
10	19	10	20	34.0	25	2	3	0.88E+01	0.14E+09	0.73E+09	- 0.52E+08	0.11E+08	0.58E+08	- 0.42E+07
Z = 11														
11	20	10	19	28.0	25	1	2	0.36E+00	0.85E+07	0.18E+08	- 0.23E+07	0.46E+06	0.97E+06	- 0.13E+06
11	21	2	4	16.0	500	10	18	0.15E+02	0.79E+09	0.25E+10	- 0.92E+08	0.62E+08	0.20E+09	- 0.73E+07
11	22	2	3	91.0	500	13	27	0.26E+01	0.90E+08	0.11E+09	- 0.69E+08	0.72E+07	0.84E+07	- 0.55E+07
Z = 12														
12	20	2	3	70.0	500	10	20	0.74E-03	0.35E+05	0.47E+05	- 0.26E+05	0.40E+03	0.55E+03	- 0.30E+03
12	22	2	3	9.0	500	10	20	0.17E+01	0.78E+08	0.15E+09	- 0.39E+08	0.60E+07	0.12E+08	- 0.30E+07
12	23	2	3	9.0	500	12	24	0.84E+01	0.33E+09	0.56E+09	- 0.15E+09	0.26E+08	0.44E+08	- 0.12E+08
Z = 13														
13	22	2	3	110.0	500	12	24	0.61E-04	0.24E+04	0.24E+04	- 0.24E+04	0.10E+02	0.10E+02	- 0.10E+02
13	23	1	1	48.0	1000	12	24	0.40E-02	0.31E+06	0.56E+06	- 0.16E+06	0.17E+05	0.31E+05	- 0.87E+04
13	24	2	3	60.0	500	12	24	0.74E-01	0.29E+07	0.39E+07	- 0.17E+07	0.21E+06	0.29E+06	- 0.12E+06
13	25	3	6	34.0	383	12	25	0.25E+00	0.72E+07	0.16E+08	- 0.43E+07	0.57E+06	0.12E+07	- 0.33E+06
13	26	2	3	15.0	500	12	25	0.19E+02	0.72E+09	0.11E+10	- 0.41E+09	0.57E+08	0.87E+08	- 0.33E+08
Z = 14														
14	24	2	3	70.0	500	12	24	0.47E-03	0.18E+05	0.18E+05	- 0.18E+05	0.42E+03	0.42E+03	- 0.42E+03
14	25	2	3	40.0	500	12	24	0.18E-01	0.69E+06	0.19E+07	- 0.15E+06	0.25E+05	0.70E+05	- 0.54E+04
14	26	2	3	13.0	500	12	24	0.84E+00	0.33E+08	0.10E+09	- 0.92E+07	0.24E+07	0.76E+07	- 0.68E+06
14	27	2	3	15.0	500	14	28	0.71E+01	0.24E+09	0.38E+09	- 0.96E+08	0.18E+08	0.29E+08	- 0.74E+07
Z = 15														
15	26	2	3	110.0	500	14	28	0.39E-04	0.13E+04	0.13E+04	- 0.13E+04	0.32E+00	0.32E+00	- 0.32E+00
15	27	14	26	104.0	25	1	1	0.81E+04	0.38E+12	0.38E+12	- 0.38E+12	0.16E+11	0.16E+11	- 0.16E+11
15	28	2	3	39.0	500	14	28	0.45E-01	0.15E+07	0.38E+07	- 0.50E+06	0.64E+05	0.16E+06	- 0.21E+05
15	29	2	3	17.0	500	14	28	0.42E+01	0.14E+09	0.30E+09	- 0.71E+08	0.11E+08	0.23E+08	- 0.54E+07
15	30	2	3	15.0	500	14	29	0.19E+02	0.61E+09	0.10E+10	- 0.35E+09	0.49E+08	0.82E+08	- 0.28E+08
Z = 16														
16	29	2	3	32.0	500	14	28	0.48E-02	0.16E+06	0.50E+06	- 0.18E+05	0.51E+04	0.16E+05	- 0.57E+03
16	30	2	3	7.0	500	14	28	0.56E+00	0.19E+08	0.27E+08	- 0.92E+07	0.13E+07	0.19E+07	- 0.64E+06
16	31	2	3	18.0	500	16	32	0.23E+01	0.68E+08	0.15E+09	- 0.16E+08	0.51E+07	0.11E+08	- 0.12E+07
Z = 17														
17	32	2	3	35.0	500	16	32	0.29E-01	0.86E+06	0.18E+07	- 0.38E+06	0.39E+05	0.80E+05	- 0.17E+05
17	33	16	32	90.0	15	2	3	0.19E-01	0.18E+06	0.50E+06	- 0.62E+05	0.13E+05	0.37E+05	- 0.46E+04
17	34	2	3	9.0	500	16	32	0.16E+02	0.46E+09	0.22E+10	- 0.11E+09	0.33E+08	0.16E+09	- 0.77E+07
Z = 18														
18	34	2	3	10.0	500	16	32	0.36E+00	0.10E+08	0.16E+08	- 0.55E+07	0.68E+06	0.11E+07	- 0.36E+06
18	35	2	3	7.0	500	16	33	0.13E+01	0.36E+08	0.12E+09	- 0.46E+07	0.26E+07	0.83E+07	- 0.34E+06
Z = 19														
19	35	2	3	135.0	500	20	40	0.24E-03	0.56E+04	0.11E+05	- 0.28E+04	0.17E+03	0.34E+03	- 0.83E+02
19	38	2	3	40.0	500	18	38	0.63E+01	0.16E+09	0.27E+09	- 0.70E+08	0.12E+08	0.21E+08	- 0.56E+07
Z = 20														
20	35	2	3	135.0	500	20	40	0.36E-06	0.85E+01	0.85E+01	- 0.85E+01	0.80E-03	0.80E-03	- 0.80E-03
20	38	2	3	9.0	500	18	36	0.20E+00	0.53E+07	0.14E+08	- 0.20E+07	0.28E+06	0.73E+06	- 0.11E+06
20	39	2	3	12.0	500	20	40	0.25E+01	0.58E+08	0.22E+09	- 0.29E+08	0.38E+07	0.14E+08	- 0.19E+07
20	41	20	40	60.0	6	1	2	0.65E+02	0.37E+09	0.10E+10	- 0.89E+08	0.30E+08	0.84E+08	- 0.71E+07
Z = 21														
21	40	2	3	30.0	500	20	40	0.24E-02	0.56E+05	0.14E+06	- 0.22E+05	0.17E+04	0.44E+04	- 0.70E+03
21	41	2	3	40.0	500	20	40	0.25E+00	0.59E+07	0.14E+09	- 0.58E+06	0.35E+06	0.84E+07	- 0.34E+05
21	42	2	3	10.0	500	20	40	0.18E+02	0.43E+09	0.19E+10	- 0.40E+08	0.27E+08	0.12E+09	- 0.25E+07
21	43	2	3	26.0	500	20	43	0.15E+02	0.34E+09	0.96E+09	- 0.16E+09	0.27E+08	0.77E+08	- 0.13E+08
21	44	2	3	14.0	500	20	43	0.35E+02	0.77E+09	0.16E+10	- 0.37E+09	0.62E+08	0.13E+09	- 0.30E+08
Z = 22														
22	39	2	3	110.0	500	20	40	0.44E-07	0.10E+01	0.12E+02	- 0.86E-01	0.31E-03	0.37E-02	- 0.26E-04
22	40	2	3	75.0	500	20	40	0.90E-04	0.21E+04	0.85E+04	- 0.53E+03	0.66E+01	0.26E+02	- 0.16E+01
22	41	2	3	40.0	500	20	40	0.74E-02	0.17E+06	0.78E+06	- 0.15E+05	0.16E+04	0.73E+04	- 0.14E+03
22	42	2	3	13.0	500	20	40	0.20E+00	0.47E+07	0.71E+07	- 0.33E+07	0.16E+06	0.24E+06	- 0.11E+06
22	44	2	3	13.0	500	20	42	0.42E+01	0.95E+08	0.87E+09	- 0.13E+08	0.76E+07	0.70E+08	- 0.10E+07
Z = 23														
23	44	3	6	35.0	383	20	40	0.83E-02	0.15E+06	0.21E+07	- 0.29E+04	0.25E+04	0.36E+05	- 0.49E+02
23	45	3	7	16.0	383	20	40	0.94E-01	0.17E+07	0.83E+07	- 0.12E+06	0.99E+05	0.48E+06	- 0.67E+04

23.	46.	2.	3.	38.0	500.	22.	46.	0.34E+01	0.70E+08	0.17E+09	-	0.31E+08	0.37E+07	0.91E+07	-	0.16E+07
23.	47.	5.	10.	25.0	148.	20.	40.	0.17E+02	0.12E+09	0.22E+09	-	0.68E+08	0.94E+07	0.18E+08	-	0.54E+07
23.	48.	2.	3.	25.0	500.	22.	48.	0.16E+02	0.32E+09	0.55E+09	-	0.13E+09	0.26E+08	0.44E+08	-	0.10E+08
Z = 24																
24.	46.	18.	36.	105.0	20.	6.	12.	0.20E-01	0.63E+05	0.22E+06	-	0.22E+05	0.26E+04	0.91E+04	-	0.91E+03
24.	47.	2.	3.	22.0	500.	22.	46.	0.34E+00	0.69E+07	0.11E+08	-	0.53E+07	0.39E+06	0.61E+06	-	0.30E+06
24.	48.	2.	3.	12.0	500.	22.	46.	0.43E+01	0.88E+08	0.60E+09	-	0.99E+07	0.70E+07	0.48E+08	-	0.79E+06
24.	49.	14.	28.	87.0	25.	12.	24.	0.22E+02	0.43E+08	0.63E+08	-	0.28E+08	0.34E+07	0.51E+07	-	0.22E+07
Z = 25																
25.	48.	20.	40.	110.0	6.	5.	10.	0.21E-01	0.24E+05	0.98E+05	-	0.11E+05	0.64E+03	0.26E+04	-	0.29E+03
25.	49.	14.	28.	95.0	25.	12.	24.	0.33E+00	0.64E+06	0.22E+07	-	0.21E+06	0.33E+05	0.11E+06	-	0.10E+05
25.	50.	2.	3.	39.0	500.	24.	50.	0.33E+01	0.62E+08	0.22E+09	-	0.17E+08	0.27E+07	0.94E+07	-	0.74E+06
25.	51.	7.	14.	40.0	30.	20.	40.	0.20E+02	0.29E+08	0.40E+08	-	0.21E+08	0.23E+07	0.32E+07	-	0.16E+07
25.	52.	2.	3.	12.0	500.	24.	50.	0.96E+01	0.18E+09	0.11E+10	-	0.24E+08	0.14E+08	0.85E+08	-	0.19E+07
25.	53.	2.	3.	18.0	500.	24.	52.	0.33E+02	0.59E+09	0.16E+10	-	0.16E+09	0.47E+08	0.13E+09	-	0.13E+08
Z = 26																
26.	49.	6.	12.	65.0	30.	20.	40.	0.71E-03	0.10E+04	0.23E+04	-	0.30E+03	0.67E+01	0.16E+02	-	0.20E+01
26.	50.	14.	28.	110.0	25.	14.	28.	0.26E-02	0.44E+04	0.72E+05	-	0.47E+03	0.12E+03	0.19E+04	-	0.12E+02
26.	51.	16.	32.	95.0	15.	12.	24.	0.13E+00	0.16E+06	0.16E+07	-	0.16E+05	0.71E+04	0.72E+05	-	0.74E+03
26.	52.	2.	3.	45.0	500.	24.	52.	0.98E+00	0.18E+08	0.12E+09	-	0.40E+07	0.14E+07	0.98E+07	-	0.32E+06
26.	53.	12.	24.	95.0	25.	16.	32.	0.54E+01	0.80E+07	0.18E+08	-	0.20E+07	0.64E+06	0.14E+07	-	0.16E+06
Z = 27																
27.	52.	7.	14.	40.0	30.	20.	40.	0.69E-02	0.97E+04	0.85E+05	-	0.94E+03	0.17E+03	0.15E+04	-	0.17E+02
27.	53.	16.	32.	90.0	15.	12.	24.	0.20E+00	0.24E+06	0.11E+07	-	0.86E+05	0.94E+04	0.43E+05	-	0.34E+04
27.	54.	2.	3.	38.0	500.	26.	54.	0.22E+01	0.38E+08	0.88E+08	-	0.16E+08	0.12E+07	0.29E+07	-	0.53E+06
27.	55.	2.	3.	27.0	500.	26.	54.	0.17E+02	0.30E+09	0.14E+10	-	0.50E+08	0.24E+08	0.11E+09	-	0.40E+07
27.	56.	2.	3.	38.0	500.	26.	56.	0.27E+02	0.45E+09	0.10E+10	-	0.15E+09	0.36E+08	0.82E+08	-	0.12E+08
27.	57.	2.	3.	22.0	500.	26.	56.	0.33E+02	0.55E+09	0.11E+10	-	0.27E+09	0.44E+08	0.88E+08	-	0.22E+08
27.	58.	5.	10.	36.0	148.	23.	51.	0.20E+02	0.11E+09	0.17E+09	-	0.64E+08	0.88E+07	0.13E+08	-	0.51E+07
Z = 28																
28.	53.	14.	28.	127.0	25.	14.	28.	0.59E-03	0.10E+04	0.34E+04	-	0.23E+03	0.17E+01	0.57E+01	-	0.40E+00
28.	54.	2.	3.	45.0	500.	26.	54.	0.30E-02	0.53E+05	0.96E+05	-	0.25E+05	0.80E+03	0.14E+04	-	0.38E+03
28.	55.	2.	3.	27.0	500.	26.	54.	0.29E+00	0.50E+07	0.13E+08	-	0.23E+07	0.17E+06	0.45E+06	-	0.80E+05
28.	56.	2.	3.	13.0	500.	26.	54.	0.27E+01	0.47E+08	0.80E+09	-	0.33E+07	0.37E+07	0.64E+08	-	0.26E+06
28.	57.	16.	32.	90.0	15.	14.	28.	0.14E+02	0.14E+08	0.26E+08	-	0.86E+07	0.11E+07	0.20E+07	-	0.69E+06
Z = 29																
29.	55.	16.	32.	200.0	15.	14.	28.	0.20E-04	0.20E+02	0.73E+02	-	0.55E+01	0.77E-01	0.28E+00	-	0.21E-01
29.	56.	16.	32.	148.0	15.	14.	28.	0.39E-02	0.39E+04	0.11E+05	-	0.86E+03	0.49E+02	0.14E+03	-	0.11E+02
29.	57.	3.	7.	77.0	383.	28.	58.	0.39E-02	0.48E+05	0.18E+06	-	0.10E+05	0.16E+04	0.58E+04	-	0.34E+03
29.	58.	14.	28.	122.0	25.	20.	40.	0.51E+00	0.60E+06	0.24E+07	-	0.82E+05	0.45E+05	0.18E+06	-	0.62E+04
29.	59.	2.	3.	27.0	500.	28.	58.	0.60E+01	0.97E+08	0.47E+09	-	0.25E+08	0.77E+07	0.37E+08	-	0.20E+07
29.	61.	2.	3.	12.0	500.	28.	58.	0.11E+02	0.18E+09	0.18E+09	-	0.18E+09	0.14E+08	0.14E+08	-	0.14E+08
29.	62.	8.	16.	75.0	30.	24.	50.	0.12E+02	0.14E+08	0.42E+08	-	0.44E+07	0.11E+07	0.34E+07	-	0.35E+06
Z = 30																
30.	58.	2.	3.	50.0	500.	28.	58.	0.30E-02	0.48E+05	0.16E+06	-	0.21E+05	0.49E+03	0.16E+04	-	0.21E+03
30.	59.	2.	3.	25.0	500.	28.	58.	0.68E-01	0.11E+07	0.21E+07	-	0.52E+06	0.34E+05	0.64E+05	-	0.16E+05
30.	60.	2.	3.	15.0	500.	28.	58.	0.60E+00	0.97E+07	0.61E+08	-	0.17E+07	0.77E+06	0.49E+07	-	0.13E+06
30.	61.	3.	6.	34.0	383.	28.	58.	0.19E+01	0.23E+08	0.89E+08	-	0.24E+07	0.19E+07	0.71E+07	-	0.19E+06
30.	62.	3.	6.	20.0	383.	28.	58.	0.37E+01	0.46E+08	0.32E+09	-	0.39E+06	0.37E+07	0.26E+08	-	0.31E+05
30.	63.	14.	28.	120.0	25.	20.	40.	0.77E+01	0.90E+07	0.28E+08	-	0.27E+07	0.72E+06	0.23E+07	-	0.22E+06
30.	64.	26.	54.	185.0	3.	6.	12.	0.11E+02	0.54E+07	0.11E+08	-	0.19E+07	0.47E+06	0.95E+06	-	0.16E+06
Z = 31																
31.	60.	18.	36.	170.0	20.	14.	28.	0.15E-02	0.21E+04	0.94E+04	-	0.43E+03	0.14E+02	0.63E+02	-	0.29E+01
31.	61.	20.	40.	104.0	6.	12.	24.	0.18E-01	0.85E+04	0.45E+05	-	0.12E+04	0.24E+03	0.13E+04	-	0.33E+02
31.	62.	3.	6.	25.0	383.	28.	58.	0.69E-01	0.86E+06	0.60E+07	-	0.11E+05	0.15E+05	0.11E+06	-	0.19E+03
31.	63.	14.	29.	80.0	25.	20.	40.	0.14E+01	0.17E+07	0.26E+07	-	0.74E+06	0.13E+06	0.21E+06	-	0.59E+05
31.	64.	2.	3.	16.0	500.	29.	63.	0.34E+01	0.50E+08	0.14E+09	-	0.19E+08	0.40E+07	0.11E+08	-	0.15E+07
31.	65.	3.	7.	36.0	383.	30.	64.	0.58E+01	0.66E+08	0.11E+09	-	0.45E+08	0.53E+07	0.86E+07	-	0.36E+07
31.	66.	6.	12.	45.0	30.	26.	56.	0.92E+01	0.93E+07	0.22E+08	-	0.24E+07	0.74E+06	0.18E+07	-	0.20E+06
31.	67.	2.	3.	18.0	500.	30.	66.	0.14E+02	0.20E+09	0.13E+10	-	0.81E+07	0.16E+08	0.10E+09	-	0.65E+06
31.	68.	8.	16.	55.0	30.	25.	55.	0.98E+01	0.10E+08	0.15E+08	-	0.59E+07	0.80E+06	0.12E+07	-	0.47E+06
Z = 32																
32.	61.	12.	24.	73.0	25.	20.	40.	0.18E-05	0.21E+01	0.21E+01	-	0.21E+01	0.20E-02	0.20E-02	-	0.20E-02
32.	64.	2.	3.	63.0	500.	30.	64.	0.13E-01	0.19E+06	0.28E+07	-	0.12E+05	0.16E+05	0.23E+06	-	0.94E+03
32.	66.	5.	10.	31.0	148.	28.	58.	0.33E+01	0.16E+08	0.45E+08	-	0.81E+07	0.13E+07	0.36E+07	-	0.65E+06
32.	67.	1.	3.	70.0	1000.	32.	70.	0.42E+01	0.11E+09	0.87E+09	-	0.39E+08	0.90E+07	0.70E+08	-	0.31E+07
Z = 33																
33.	65.	20.	40.	140.0	6.	14.	28.	0.13E-01	0.51E+04	0.48E+05	-	0.64E+03	0.15E+03	0.14E+04	-	0.18E+02
33.	66.	14.	28.	85.0	25.	20.	40.	0.14E+00	0.17E+06	0.16E+07	-	0.15E+05	0.22E+04	0.20E+05	-	0.20E+03
33.	67.	18.	36.	145.0	20.	20.	40.	0.11E+01	0.10E+07	0.38E+07	-	0.12E+06	0.81E+05	0.31E+06	-	0.98E+04
33.	70.	8.	16.	70.0	30.	28.	58.	0.71E+01	0.69E+07	0.10E+08	-	0.51E+07	0.55E+06	0.81E+06	-	0.41E+06
33.	71.	11.	23.	80.0	25.	26.	54.	0.67E+01	0.58E+07	0.65E+07	-	0.47E+07	0.46E+06	0.52E+06	-	0.38E+06
Z = 34																
34.	65.	14.	28.	175.0	25.	20.	40.	0.55E-05	0.65E+01	0.14E+02	-	0.31E+01	0.27E-02	0.57E-02	-	0.13E-02

34.	67.	16.	32.	90.0	15.	20.	40.	0.93E-02	0.66E+04	0.77E+05	-	0.82E+03	0.14E+03	0.17E+04	-	0.18E+02
34.	68.	6.	12.	40.0	30.	28.	58.	0.20E+00	0.19E+06	0.50E+06	-	0.92E+05	0.15E+05	0.40E+05	-	0.74E+04
34.	69.	16.	32.	96.0	15.	20.	40.	0.33E+01	0.23E+07	0.40E+07	-	0.12E+07	0.18E+06	0.32E+06	-	0.94E+05
34.	70.	18.	36.	136.0	20.	20.	40.	0.16E+01	0.15E+07	0.10E+08	-	0.11E+06	0.12E+06	0.82E+06	-	0.88E+04
34.	72.	18.	36.	136.0	20.	20.	40.	0.12E+02	0.12E+08	0.26E+08	-	0.37E+07	0.92E+06	0.20E+07	-	0.30E+06
34.	73.	9.	19.	70.0	28.	28.	58.	0.14E+02	0.12E+08	0.15E+08	-	0.92E+07	0.98E+06	0.12E+07	-	0.74E+06
34.	74.	9.	19.	70.0	28.	28.	58.	0.57E+01	0.51E+07	0.14E+08	-	0.13E+07	0.44E+06	0.12E+07	-	0.12E+06
34.	76.	6.	12.	132.0	30.	28.	64.	0.16E-03	0.14E+03	0.14E+03	-	0.14E+03	0.12E+02	0.12E+02	-	0.12E+02
Z = 35																
35.	70.	16.	32.	90.0	15.	20.	40.	0.10E+00	0.73E+05	0.77E+06	-	0.28E+05	0.65E+03	0.69E+04	-	0.25E+03
35.	72.	8.	16.	50.0	30.	28.	58.	0.76E+01	0.74E+07	0.13E+08	-	0.37E+07	0.59E+06	0.10E+07	-	0.30E+06
35.	73.	12.	24.	110.0	25.	28.	58.	0.20E+01	0.16E+07	0.37E+07	-	0.41E+06	0.13E+06	0.30E+06	-	0.33E+05
35.	74.	9.	19.	62.0	28.	28.	58.	0.21E+02	0.19E+08	0.31E+08	-	0.14E+08	0.15E+07	0.25E+07	-	0.11E+07
Z = 36																
36.	69.	16.	32.	170.0	15.	20.	40.	0.30E-03	0.21E+03	0.71E+03	-	0.64E+02	0.76E-01	0.25E+00	-	0.23E-01
36.	71.	20.	40.	160.0	6.	20.	40.	0.14E-01	0.40E+04	0.40E+05	-	0.41E+03	0.57E+02	0.56E+03	-	0.58E+01
36.	72.	8.	16.	55.0	30.	28.	58.	0.18E+00	0.17E+06	0.49E+06	-	0.67E+05	0.14E+05	0.39E+05	-	0.53E+04
36.	73.	20.	40.	165.0	6.	20.	40.	0.19E+01	0.55E+06	0.17E+07	-	0.23E+06	0.43E+05	0.13E+06	-	0.18E+05
36.	74.	20.	40.	125.0	6.	20.	40.	0.51E+01	0.14E+07	0.16E+07	-	0.12E+07	0.12E+06	0.13E+06	-	0.99E+05
36.	75.	14.	28.	90.0	25.	24.	50.	0.15E+02	0.14E+08	0.20E+08	-	0.87E+07	0.11E+07	0.16E+07	-	0.70E+06
Z = 37																
37.	74.	18.	36.	103.0	20.	20.	40.	0.70E-01	0.66E+05	0.47E+06	-	0.73E+04	0.36E+03	0.26E+04	-	0.40E+02
37.	75.	20.	40.	165.0	6.	20.	40.	0.11E+01	0.32E+06	0.65E+06	-	0.67E+05	0.25E+05	0.52E+05	-	0.53E+04
37.	77.	20.	40.	128.0	6.	20.	40.	0.93E+01	0.26E+07	0.36E+07	-	0.18E+07	0.21E+06	0.29E+06	-	0.14E+06
37.	78.	11.	23.	70.0	25.	28.	58.	0.17E+02	0.14E+08	0.18E+08	-	0.92E+07	0.11E+07	0.15E+07	-	0.74E+06
Z = 38																
38.	73.	18.	36.	140.0	20.	20.	40.	0.23E-04	0.22E+02	0.22E+02	-	0.22E+02	0.00E+00	0.00E+00	-	0.00E+00
38.	76.	20.	40.	165.0	6.	20.	40.	0.18E+00	0.51E+05	0.22E+06	-	0.82E+04	0.40E+04	0.17E+05	-	0.64E+03
38.	77.	20.	40.	140.0	6.	20.	40.	0.16E+01	0.45E+06	0.15E+07	-	0.21E+06	0.35E+05	0.12E+06	-	0.16E+05
38.	78.	14.	28.	130.0	25.	28.	58.	0.48E+00	0.39E+06	0.14E+07	-	0.13E+06	0.31E+05	0.11E+06	-	0.10E+05
38.	79.	12.	24.	85.0	25.	28.	58.	0.14E+02	0.12E+08	0.18E+08	-	0.60E+07	0.94E+06	0.14E+07	-	0.48E+06
38.	80.	14.	28.	110.0	25.	28.	58.	0.85E+01	0.69E+07	0.80E+07	-	0.54E+07	0.55E+06	0.64E+06	-	0.43E+06
38.	81.	14.	29.	110.0	25.	28.	58.	0.81E+01	0.66E+07	0.84E+07	-	0.56E+07	0.53E+06	0.68E+06	-	0.44E+06
Z = 39																
39.	78.	20.	40.	125.0	6.	20.	40.	0.11E-01	0.31E+04	0.15E+05	-	0.10E+04	0.10E+02	0.50E+02	-	0.32E+01
39.	79.	14.	28.	97.0	25.	26.	54.	0.48E+00	0.42E+06	0.78E+06	-	0.10E+06	0.33E+05	0.62E+05	-	0.80E+04
39.	80.	14.	28.	90.0	25.	26.	54.	0.14E+01	0.12E+07	0.32E+07	-	0.38E+06	0.94E+05	0.25E+06	-	0.30E+05
39.	81.	16.	32.	135.0	15.	28.	58.	0.11E+01	0.56E+06	0.18E+07	-	0.54E+05	0.44E+05	0.14E+06	-	0.43E+04
39.	82.	14.	28.	95.0	25.	28.	58.	0.77E+00	0.62E+06	0.14E+07	-	0.27E+06	0.49E+05	0.11E+06	-	0.21E+05
39.	85.	7.	14.	54.0	30.	32.	76.	0.66E+01	0.49E+07	0.20E+08	-	0.19E+07	0.39E+06	0.16E+07	-	0.15E+06
Z = 40																
40.	80.	20.	40.	160.0	6.	20.	40.	0.27E-01	0.76E+04	0.44E+05	-	0.13E+04	0.59E+03	0.34E+04	-	0.10E+03
40.	81.	14.	28.	90.0	25.	28.	58.	0.10E+00	0.85E+05	0.19E+06	-	0.24E+05	0.66E+04	0.15E+05	-	0.19E+04
40.	82.	14.	28.	130.0	25.	28.	58.	0.13E+01	0.11E+07	0.30E+07	-	0.56E+06	0.84E+05	0.24E+06	-	0.44E+05
40.	83.	16.	32.	120.0	15.	26.	54.	0.52E+01	0.27E+07	0.63E+07	-	0.12E+07	0.22E+06	0.50E+06	-	0.95E+05
40.	84.	14.	29.	110.0	25.	28.	58.	0.98E+01	0.80E+07	0.16E+08	-	0.38E+07	0.64E+06	0.13E+07	-	0.30E+06
40.	85.	14.	28.	98.0	25.	28.	60.	0.20E+02	0.16E+08	0.22E+08	-	0.11E+08	0.12E+07	0.17E+07	-	0.90E+06
40.	86.	14.	30.	135.0	25.	28.	60.	0.12E+02	0.92E+07	0.24E+08	-	0.42E+07	0.73E+06	0.20E+07	-	0.34E+06
Z = 41																
41.	83.	28.	58.	215.0	2.	14.	28.	0.20E+00	0.29E+05	0.84E+05	-	0.62E+04	0.22E+04	0.64E+04	-	0.48E+03
41.	84.	14.	28.	90.0	25.	28.	58.	0.98E+00	0.79E+06	0.21E+07	-	0.26E+06	0.62E+05	0.17E+06	-	0.21E+05
41.	86.	16.	32.	130.0	15.	28.	58.	0.11E+02	0.52E+07	0.12E+08	-	0.26E+07	0.42E+06	0.94E+06	-	0.21E+06
41.	87.	16.	32.	110.0	15.	28.	58.	0.16E+02	0.80E+07	0.87E+07	-	0.69E+07	0.64E+06	0.70E+06	-	0.55E+06
41.	88.	17.	35.	123.0	18.	26.	56.	0.86E+01	0.51E+07	0.62E+07	-	0.34E+07	0.41E+06	0.50E+06	-	0.27E+06
41.	89.	14.	30.	115.0	25.	30.	66.	0.68E-01	0.49E+05	0.76E+07	-	0.38E-01	0.39E+04	0.61E+06	-	0.30E-02
Z = 42																
42.	84.	14.	28.	90.0	25.	28.	58.	0.12E-01	0.94E+04	0.31E+05	-	0.23E+04	0.00E+00	0.00E+00	-	0.00E+00
42.	85.	16.	32.	150.0	15.	28.	58.	0.83E-01	0.40E+05	0.25E+06	-	0.76E+04	0.30E+04	0.19E+05	-	0.58E+03
42.	86.	16.	32.	135.0	15.	28.	58.	0.10E+01	0.49E+06	0.12E+07	-	0.18E+06	0.39E+05	0.99E+05	-	0.14E+05
42.	87.	16.	32.	110.0	15.	28.	58.	0.60E+01	0.29E+07	0.50E+07	-	0.14E+07	0.23E+06	0.39E+06	-	0.11E+06
42.	88.	16.	32.	105.0	15.	28.	58.	0.18E+01	0.88E+06	0.16E+07	-	0.48E+06	0.70E+05	0.13E+06	-	0.38E+05
Z = 43																
43.	89.	18.	36.	235.0	20.	28.	58.	0.23E+00	0.15E+06	0.86E+06	-	0.18E+05	0.12E+05	0.68E+05	-	0.14E+04
43.	91.	20.	40.	185.0	6.	28.	58.	0.18E+01	0.35E+06	0.83E+06	-	0.75E+05	0.28E+05	0.66E+05	-	0.60E+04
Z = 44																
44.	88.	16.	32.	105.0	15.	28.	58.	0.72E-02	0.35E+04	0.23E+05	-	0.82E+03	0.25E+03	0.16E+04	-	0.57E+02
44.	89.	20.	40.	130.0	6.	26.	54.	0.89E-02	0.19E+04	0.41E+04	-	0.40E+03	0.13E+03	0.29E+03	-	0.28E+02
44.	90.	18.	36.	149.0	20.	28.	58.	0.12E+01	0.76E+06	0.67E+07	-	0.21E+06	0.60E+05	0.53E+06	-	0.17E+05
44.	91.	18.	36.	149.0	20.	28.	58.	0.17E+01	0.11E+07	0.59E+07	-	0.21E+06	0.86E+05	0.47E+06	-	0.17E+05
44.	92.	20.	40.	145.0	6.	28.	58.	0.19E+01	0.36E+06	0.58E+06	-	0.22E+06	0.29E+05	0.46E+05	-	0.18E+05
44.	93.	20.	40.	180.0	6.	28.	58.	0.12E+02	0.24E+07	0.47E+07	-	0.15E+07	0.19E+06	0.38E+06	-	0.12E+06
Z = 45																
45.	91.	20.	40.	130.0	6.	26.	54.	0.71E-01	0.15E+05	0.87E+05	-	0.23E+04	0.11E+04	0.63E+04	-	0.17E+03
45.	92.	20.	40.	180.0	6.	28.	58.	0.16E+00	0.31E+05	0.52E+06	-	0.23E+04	0.24E+04	0.40E+05	-	0.18E+03

45.	93.	20.	40.	180.0	6.	28.	58.	0.19E+01	0.36E+06	0.83E+06	- 0.10E+06	0.29E+05	0.66E+05	- 0.83E+04
45.	95.	20.	40.	145.0	6.	28.	58.	0.58E+01	0.11E+07	0.13E+07	- 0.97E+06	0.90E+05	0.10E+06	- 0.77E+05
45.	97.	16.	36.	142.0	15.	29.	65.	0.23E+01	0.98E+06	0.40E+07	- 0.32E+06	0.79E+05	0.32E+06	- 0.26E+05
45.	98.	16.	32.	128.0	15.	32.	70.	0.34E+01	0.14E+07	0.42E+07	- 0.29E+06	0.11E+06	0.34E+06	- 0.24E+05
Z = 46														
46.	92.	18.	36.	111.0	20.	28.	58.	0.12E-02	0.81E+03	0.52E+04	- 0.27E+03	0.55E+02	0.36E+03	- 0.19E+02
46.	93.	20.	40.	232.0	6.	28.	58.	0.42E-01	0.82E+04	0.11E+06	- 0.12E+04	0.56E+03	0.72E+04	- 0.82E+02
46.	94.	20.	40.	135.0	6.	28.	58.	0.82E-01	0.16E+05	0.73E+05	- 0.21E+04	0.12E+04	0.57E+04	- 0.17E+03
46.	95.	20.	40.	135.0	6.	28.	58.	0.20E+01	0.39E+06	0.90E+06	- 0.17E+06	0.31E+05	0.71E+05	- 0.14E+05
46.	97.	20.	40.	167.0	6.	30.	64.	0.14E+01	0.25E+06	0.13E+07	- 0.61E+04	0.20E+05	0.10E+06	- 0.49E+03
46.	98.	16.	32.	120.0	15.	32.	70.	0.12E+02	0.49E+07	0.84E+07	- 0.28E+07	0.39E+06	0.67E+06	- 0.22E+06
46.	99.	14.	28.	120.0	25.	33.	75.	0.57E+01	0.36E+07	0.14E+08	- 0.10E+07	0.29E+06	0.12E+07	- 0.83E+05
Z = 47														
47.	94.	20.	40.	191.0	6.	28.	58.	0.35E-02	0.68E+03	0.21E+04	- 0.24E+03	0.50E+00	0.16E+01	- 0.18E+00
47.	95.	20.	40.	158.0	6.	28.	58.	0.47E-01	0.91E+04	0.68E+05	- 0.87E+03	0.66E+03	0.49E+04	- 0.63E+02
47.	96.	20.	40.	192.0	6.	28.	60.	0.79E-01	0.15E+05	0.26E+06	- 0.14E+04	0.12E+04	0.21E+05	- 0.11E+03
47.	97.	20.	40.	172.0	6.	28.	60.	0.40E+00	0.76E+05	0.34E+06	- 0.15E+05	0.60E+04	0.27E+05	- 0.12E+04
47.	98.	20.	40.	150.0	6.	28.	61.	0.14E+01	0.25E+06	0.10E+07	- 0.50E+05	0.20E+05	0.80E+05	- 0.40E+04
47.	99.	20.	40.	167.0	6.	30.	64.	0.58E+01	0.10E+07	0.30E+07	- 0.39E+06	0.82E+05	0.24E+06	- 0.31E+05
47.	100.	6.	12.	115.0	30.	42.	92.	0.85E+00	0.52E+06	0.24E+07	- 0.12E+06	0.42E+05	0.20E+06	- 0.97E+04
47.	101.	17.	35.	110.0	18.	32.	70.	0.43E+01	0.20E+07	0.31E+07	- 0.12E+07	0.16E+06	0.25E+06	- 0.97E+05
Z = 48														
48.	97.	20.	40.	168.0	6.	28.	60.	0.20E-03	0.38E+02	0.19E+03	- 0.76E+01	0.28E+01	0.14E+02	- 0.57E+00
48.	98.	22.	46.	175.0	5.	28.	58.	0.22E-01	0.36E+04	0.13E+05	- 0.90E+03	0.28E+03	0.99E+03	- 0.71E+02
48.	100.	20.	40.	167.0	6.	30.	64.	0.15E+01	0.26E+06	0.67E+06	- 0.10E+06	0.20E+05	0.54E+05	- 0.82E+04
48.	102.	28.	58.	261.0	2.	24.	50.	0.39E+01	0.32E+06	0.63E+06	- 0.94E+05	0.26E+05	0.51E+05	- 0.76E+04
48.	103.	6.	12.	65.0	30.	42.	94.	0.77E+01	0.46E+07	0.11E+08	- 0.22E+07	0.37E+06	0.84E+06	- 0.17E+06
Z = 49														
49.	98.	28.	58.	300.0	2.	22.	46.	0.29E-04	0.26E+01	0.83E+01	- 0.80E+00	0.44E-02	0.14E-01	- 0.14E-02
49.	99.	28.	58.	256.0	2.	22.	46.	0.18E-02	0.16E+03	0.11E+04	- 0.23E+02	0.12E+02	0.82E+02	- 0.18E+01
49.	100.	28.	58.	319.0	2.	24.	50.	0.90E-02	0.74E+03	0.74E+03	- 0.74E+03	0.58E+02	0.58E+02	- 0.58E+02
49.	101.	28.	58.	261.0	2.	24.	50.	0.14E+00	0.11E+05	0.32E+05	- 0.27E+04	0.89E+03	0.25E+04	- 0.21E+03
49.	102.	24.	50.	250.0	4.	28.	58.	0.75E+00	0.99E+05	0.38E+06	- 0.27E+05	0.79E+04	0.30E+05	- 0.22E+04
49.	103.	8.	16.	115.0	30.	42.	92.	0.16E+01	0.98E+06	0.41E+07	- 0.10E+06	0.78E+05	0.33E+06	- 0.82E+04
49.	104.	8.	16.	95.0	30.	42.	92.	0.73E+01	0.45E+07	0.13E+08	- 0.10E+07	0.36E+06	0.10E+07	- 0.80E+05
49.	105.	8.	16.	75.0	30.	42.	92.	0.20E+02	0.12E+08	0.21E+08	- 0.47E+07	0.96E+06	0.17E+07	- 0.38E+06
49.	106.	8.	16.	67.0	30.	42.	92.	0.73E+01	0.45E+07	0.18E+08	- 0.19E+07	0.36E+06	0.15E+07	- 0.15E+06
49.	107.	8.	16.	70.0	30.	42.	94.	0.21E+02	0.13E+08	0.26E+08	- 0.48E+07	0.10E+07	0.21E+07	- 0.39E+06
49.	109.	9.	19.	95.0	28.	42.	92.	0.34E-01	0.19E+05	0.69E+05	- 0.75E+04	0.15E+04	0.55E+04	- 0.60E+03
Z = 50														
50.	100.	24.	50.	225.0	4.	28.	58.	0.50E-04	0.67E+01	0.21E+02	- 0.12E+01	0.46E+00	0.14E+01	- 0.83E-01
50.	101.	28.	58.	249.0	2.	24.	50.	0.21E-02	0.17E+03	0.18E+04	- 0.14E+02	0.13E+02	0.13E+03	- 0.10E+01
50.	102.	28.	58.	267.0	2.	24.	50.	0.97E-02	0.80E+03	0.14E+04	- 0.30E+03	0.62E+02	0.11E+03	- 0.23E+02
50.	103.	28.	58.	284.0	2.	24.	50.	0.31E+00	0.26E+05	0.66E+05	- 0.67E+04	0.20E+04	0.51E+04	- 0.52E+03
50.	104.	24.	50.	205.0	4.	28.	58.	0.93E+00	0.12E+06	0.43E+06	- 0.21E+05	0.98E+04	0.34E+05	- 0.17E+04
50.	105.	28.	58.	210.0	2.	24.	50.	0.29E+01	0.24E+06	0.66E+06	- 0.64E+05	0.19E+05	0.52E+05	- 0.51E+04
50.	106.	28.	58.	243.0	2.	26.	54.	0.59E+00	0.45E+05	0.36E+06	- 0.26E+04	0.36E+04	0.29E+05	- 0.21E+03
50.	107.	24.	52.	187.0	4.	28.	58.	0.60E+01	0.80E+06	0.24E+07	- 0.26E+06	0.64E+05	0.19E+06	- 0.21E+05
50.	108.	28.	58.	243.0	2.	26.	54.	0.82E+01	0.63E+06	0.18E+07	- 0.13E+06	0.50E+05	0.14E+06	- 0.10E+05
Z = 51														
51.	104.	28.	58.	270.0	2.	28.	58.	0.14E-03	0.10E+02	0.27E+02	- 0.38E+01	0.55E+00	0.14E+01	- 0.21E+00
51.	105.	28.	58.	225.0	2.	24.	50.	0.76E-01	0.63E+04	0.70E+04	- 0.55E+04	0.43E+03	0.48E+03	- 0.38E+03
51.	106.	28.	58.	270.0	2.	26.	54.	0.83E-01	0.64E+04	0.59E+05	- 0.33E+03	0.38E+03	0.36E+04	- 0.20E+02
51.	107.	28.	58.	270.0	2.	26.	54.	0.63E+00	0.48E+05	0.22E+06	- 0.25E+04	0.37E+04	0.17E+05	- 0.20E+03
51.	108.	28.	58.	243.0	2.	26.	54.	0.21E+01	0.16E+06	0.92E+06	- 0.13E+05	0.13E+05	0.72E+05	- 0.10E+04
51.	109.	28.	58.	225.0	2.	26.	54.	0.36E+01	0.28E+06	0.10E+07	- 0.18E+05	0.22E+05	0.83E+05	- 0.14E+04
51.	110.	27.	59.	230.0	3.	26.	54.	0.10E+01	0.93E+05	0.54E+06	- 0.10E+04	0.74E+04	0.43E+05	- 0.80E+02
51.	111.	9.	19.	90.0	28.	44.	96.	0.13E+02	0.69E+07	0.17E+08	- 0.21E+07	0.55E+06	0.14E+07	- 0.17E+06
51.	112.	14.	30.	120.0	25.	39.	89.	0.32E+01	0.17E+07	0.44E+07	- 0.10E+07	0.14E+06	0.35E+06	- 0.80E+05
51.	113.	14.	28.	120.0	25.	38.	88.	0.36E+01	0.19E+07	0.59E+07	- 0.32E+06	0.15E+06	0.48E+06	- 0.25E+05
51.	114.	11.	23.	102.0	25.	40.	96.	0.22E+02	0.11E+08	0.15E+08	- 0.74E+07	0.86E+06	0.12E+07	- 0.59E+06
51.	115.	9.	19.	82.0	28.	42.	100.	0.12E+02	0.60E+07	0.68E+07	- 0.46E+07	0.48E+06	0.54E+06	- 0.37E+06
51.	116.	2.	3.	28.0	500.	50.	115.	0.47E+01	0.38E+08	0.17E+09	- 0.17E+08	0.31E+07	0.14E+08	- 0.14E+07
Z = 52														
52.	107.	28.	58.	280.0	2.	26.	54.	0.14E+00	0.11E+05	0.51E+05	- 0.48E+04	0.00E+00	0.00E+00	- 0.00E+00
52.	108.	28.	58.	261.0	2.	26.	54.	0.43E+00	0.33E+05	0.78E+05	- 0.13E+05	0.24E+04	0.58E+04	- 0.94E+03
52.	109.	28.	58.	220.0	2.	26.	54.	0.67E+00	0.52E+05	0.29E+06	- 0.15E+04	0.40E+04	0.22E+05	- 0.12E+03
52.	110.	28.	58.	270.0	2.	26.	54.	0.17E+01	0.13E+06	0.42E+06	- 0.41E+05	0.10E+05	0.33E+05	- 0.32E+04
52.	111.	28.	58.	240.0	2.	26.	56.	0.42E+01	0.31E+06	0.54E+06	- 0.20E+06	0.24E+05	0.43E+05	- 0.16E+05
52.	112.	28.	58.	240.0	2.	28.	58.	0.60E+01	0.43E+06	0.16E+07	- 0.34E+05	0.34E+05	0.13E+06	- 0.27E+04
52.	113.	29.	63.	245.0	2.	26.	54.	0.68E+01	0.50E+06	0.15E+07	- 0.89E+05	0.40E+05	0.12E+06	- 0.71E+04
52.	114.	14.	29.	108.0	25.	39.	89.	0.11E+02	0.56E+07	0.11E+08	- 0.22E+07	0.45E+06	0.91E+06	- 0.18E+06
52.	116.	9.	19.	90.0	28.	44.	102.	0.28E+02	0.14E+08	0.20E+08	- 0.82E+07	0.11E+07	0.16E+07	- 0.65E+06
52.	117.	8.	18.	85.0	30.	45.	103.	0.14E+02	0.76E+07	0.12E+08	- 0.37E+07	0.61E+06	0.92E+06	- 0.29E+06

52. 118. 6. 13. 66.0 30. 46. 110. 0.54E+02 0.27E+08 0.31E+08 - 0.23E+08 0.22E+07 0.25E+07 - 0.18E+07
Z = 53
53. 108. 28. 58. 260.0 2. 26. 54. 0.30E-03 0.23E+02 0.22E+03 - 0.64E+01 0.15E-01 0.14E+00 - 0.41E-02
53. 109. 28. 58. 250.0 2. 26. 54. 0.68E-01 0.52E+04 0.33E+05 - 0.13E+04 0.00E+00 0.00E+00 - 0.00E+00
53. 110. 28. 58. 250.0 2. 28. 58. 0.25E-01 0.18E+04 0.54E+05 - 0.48E+02 0.11E+03 0.33E+04 - 0.30E+01
53. 111. 28. 58. 250.0 2. 28. 58. 0.28E+00 0.20E+05 0.40E+05 - 0.55E+04 0.15E+04 0.30E+04 - 0.41E+03
53. 112. 28. 58. 240.0 2. 28. 58. 0.20E+01 0.14E+06 0.48E+06 - 0.27E+05 0.11E+05 0.37E+05 - 0.20E+04
53. 113. 28. 58. 210.0 2. 28. 58. 0.59E+01 0.42E+06 0.98E+06 - 0.14E+06 0.33E+05 0.76E+05 - 0.10E+05
53. 114. 28. 58. 250.0 2. 28. 60. 0.29E+01 0.20E+06 0.11E+07 - 0.14E+05 0.15E+05 0.78E+05 - 0.10E+04
53. 115. 13. 27. 119.0 25. 42. 92. 0.79E+01 0.40E+07 0.11E+08 - 0.14E+07 0.32E+06 0.87E+06 - 0.11E+06
53. 116. 14. 28. 120.0 25. 42. 92. 0.83E+01 0.42E+07 0.49E+07 - 0.31E+07 0.32E+06 0.37E+06 - 0.24E+06
53. 117. 8. 18. 85.0 30. 45. 103. 0.11E+02 0.62E+07 0.11E+08 - 0.26E+07 0.49E+06 0.86E+06 - 0.21E+06
53. 118. 15. 31. 150.0 20. 40. 90. 0.25E+01 0.10E+07 0.39E+07 - 0.41E+06 0.83E+05 0.31E+06 - 0.32E+05
53. 120. 5. 11. 60.0 148. 48. 114. 0.51E+02 0.12E+09 0.17E+09 - 0.90E+08 0.99E+07 0.14E+08 - 0.72E+07
53. 121. 14. 30. 135.0 25. 40. 96. 0.12E+02 0.58E+07 0.71E+07 - 0.42E+07 0.46E+06 0.56E+06 - 0.33E+06
53. 122. 5. 11. 64.0 148. 48. 116. 0.69E+02 0.17E+09 0.20E+09 - 0.10E+09 0.13E+08 0.16E+08 - 0.82E+07
53. 123. 7. 14. 65.0 30. 48. 116. 0.37E+01 0.18E+07 0.20E+07 - 0.16E+07 0.14E+06 0.16E+06 - 0.13E+06
Z = 54
54. 110. 26. 54. 195.0 3. 28. 58. 0.10E-02 0.11E+03 0.31E+03 - 0.47E+02 0.48E+01 0.14E+02 - 0.21E+01
54. 113. 28. 58. 210.0 2. 28. 58. 0.81E+00 0.58E+05 0.12E+06 - 0.26E+05 0.44E+04 0.90E+04 - 0.19E+04
54. 114. 28. 58. 230.0 2. 28. 58. 0.32E+01 0.23E+06 0.45E+06 - 0.10E+06 0.18E+05 0.35E+05 - 0.79E+04
54. 115. 28. 58. 250.0 2. 28. 60. 0.56E+00 0.38E+05 0.52E+06 - 0.15E+03 0.30E+04 0.41E+05 - 0.12E+02
54. 116. 15. 31. 150.0 20. 40. 90. 0.12E+01 0.51E+06 0.26E+07 - 0.20E+06 0.40E+05 0.20E+06 - 0.16E+05
54. 117. 14. 28. 115.0 25. 42. 92. 0.12E+02 0.59E+07 0.11E+08 - 0.25E+07 0.47E+06 0.87E+06 - 0.20E+06
54. 118. 14. 29. 135.0 25. 41. 93. 0.63E+01 0.32E+07 0.97E+07 - 0.10E+07 0.25E+06 0.77E+06 - 0.81E+05
54. 119. 13. 27. 105.0 25. 42. 95. 0.82E+01 0.41E+07 0.58E+07 - 0.31E+07 0.33E+06 0.46E+06 - 0.24E+06
54. 120. 8. 18. 70.0 30. 46. 106. 0.25E+02 0.13E+08 0.16E+08 - 0.11E+08 0.10E+07 0.13E+07 - 0.85E+06
54. 121. 8. 16. 80.0 30. 47. 109. 0.33E+02 0.17E+08 0.19E+08 - 0.15E+08 0.14E+07 0.15E+07 - 0.12E+07
Z = 55
55. 112. 28. 58. 259.0 2. 28. 58. 0.34E-03 0.24E+02 0.43E+03 - 0.48E+01 0.00E+00 0.00E+00 - 0.00E+00
55. 113. 28. 58. 250.0 2. 28. 58. 0.10E-01 0.75E+03 0.32E+04 - 0.19E+03 0.00E+00 0.00E+00 - 0.00E+00
55. 114. 28. 58. 230.0 2. 28. 58. 0.24E+00 0.17E+05 0.78E+05 - 0.74E+04 0.10E+04 0.46E+04 - 0.44E+03
55. 116. 30. 64. 265.0 2. 28. 58. 0.19E+00 0.12E+05 0.81E+05 - 0.29E+04 0.78E+03 0.51E+04 - 0.18E+03
55. 117. 30. 64. 265.0 2. 28. 58. 0.44E+00 0.29E+05 0.48E+05 - 0.11E+05 0.23E+04 0.38E+04 - 0.90E+03
55. 120. 8. 16. 85.0 30. 47. 107. 0.26E+01 0.14E+07 0.38E+07 - 0.56E+06 0.11E+06 0.30E+06 - 0.45E+05
55. 121. 8. 18. 78.0 30. 47. 107. 0.14E+02 0.72E+07 0.15E+08 - 0.51E+07 0.58E+06 0.12E+07 - 0.41E+06
55. 122. 5. 10. 54.0 148. 50. 116. 0.29E+02 0.69E+08 0.85E+08 - 0.53E+08 0.55E+07 0.68E+07 - 0.42E+07
55. 123. 8. 18. 78.0 30. 47. 109. 0.28E+02 0.15E+08 0.21E+08 - 0.89E+07 0.12E+07 0.17E+07 - 0.71E+06
55. 124. 5. 11. 45.0 148. 50. 116. 0.31E+02 0.75E+08 0.11E+09 - 0.31E+08 0.59E+07 0.89E+07 - 0.25E+07
55. 125. 9. 19. 75.0 28. 46. 110. 0.24E+02 0.11E+08 0.13E+08 - 0.87E+07 0.89E+06 0.10E+07 - 0.69E+06
55. 126. 7. 14. 65.0 30. 48. 116. 0.27E+02 0.13E+08 0.20E+08 - 0.60E+07 0.10E+07 0.16E+07 - 0.48E+06
55. 128. 5. 10. 55.0 148. 50. 122. 0.18E+02 0.41E+08 0.76E+08 - 0.11E+08 0.33E+07 0.61E+07 - 0.90E+06
Z = 56
56. 114. 28. 58. 244.0 2. 28. 58. 0.37E-03 0.27E+02 0.21E+03 - 0.52E+01 0.15E+01 0.12E+02 - 0.30E+00
56. 115. 28. 58. 250.0 2. 28. 60. 0.30E-02 0.21E+03 0.21E+03 - 0.21E+03 0.11E+02 0.11E+02 - 0.11E+02
56. 116. 28. 58. 232.0 2. 29. 63. 0.51E-02 0.34E+03 0.86E+03 - 0.13E+03 0.24E+02 0.60E+02 - 0.92E+01
56. 117. 28. 58. 232.0 2. 29. 63. 0.21E-01 0.14E+04 0.53E+04 - 0.31E+03 0.10E+03 0.39E+03 - 0.22E+02
56. 118. 28. 58. 284.0 2. 29. 63. 0.74E-02 0.49E+03 0.58E+04 - 0.73E+02 0.38E+02 0.45E+03 - 0.57E+01
56. 119. 30. 64. 265.0 2. 28. 58. 0.17E+01 0.11E+06 0.34E+06 - 0.98E+04 0.87E+04 0.26E+05 - 0.76E+03
56. 120. 30. 64. 265.0 2. 28. 58. 0.14E+01 0.93E+05 0.58E+06 - 0.36E+05 0.74E+04 0.46E+05 - 0.29E+04
56. 122. 6. 12. 50.0 30. 50. 112. 0.50E+01 0.25E+07 0.43E+07 - 0.14E+07 0.20E+06 0.35E+06 - 0.11E+06
56. 124. 9. 19. 75.0 28. 47. 109. 0.13E+02 0.62E+07 0.11E+08 - 0.47E+07 0.50E+06 0.85E+06 - 0.37E+06
56. 125. 28. 64. 255.0 2. 28. 64. 0.90E+00 0.58E+05 0.57E+06 - 0.11E+04 0.46E+04 0.46E+05 - 0.86E+02
56. 126. 8. 16. 67.0 30. 48. 114. 0.19E+02 0.96E+07 0.15E+08 - 0.59E+07 0.77E+06 0.12E+07 - 0.47E+06
56. 128. 6. 12. 83.0 30. 50. 120. 0.11E+02 0.54E+07 0.10E+08 - 0.20E+07 0.43E+06 0.80E+06 - 0.16E+06
Z = 57
57. 117. 28. 58. 310.0 2. 30. 64. 0.14E-03 0.89E+01 0.35E+03 - 0.14E+01 0.45E-03 0.18E-01 - 0.71E-04
57. 121. 16. 32. 145.0 15. 42. 92. 0.67E+00 0.20E+06 0.48E+06 - 0.91E+05 0.16E+05 0.37E+05 - 0.70E+04
57. 122. 20. 40. 190.0 6. 42. 92. 0.23E+00 0.29E+05 0.80E+05 - 0.11E+05 0.23E+04 0.63E+04 - 0.85E+03
57. 123. 20. 40. 200.0 6. 42. 92. 0.33E+00 0.40E+05 0.47E+05 - 0.31E+05 0.32E+04 0.38E+04 - 0.24E+04
57. 124. 30. 64. 260.0 2. 30. 64. 0.89E+01 0.54E+06 0.10E+07 - 0.40E+06 0.42E+05 0.81E+05 - 0.32E+05
57. 125. 8. 16. 79.0 30. 50. 112. 0.24E+02 0.12E+08 0.17E+08 - 0.92E+07 0.98E+06 0.13E+07 - 0.74E+06
57. 126. 7. 14. 68.0 30. 50. 116. 0.17E+02 0.82E+07 0.16E+08 - 0.39E+07 0.65E+06 0.13E+07 - 0.31E+06
57. 127. 8. 16. 85.0 30. 49. 115. 0.26E+02 0.13E+08 0.22E+08 - 0.75E+07 0.10E+07 0.18E+07 - 0.60E+06
57. 128. 8. 16. 73.0 30. 49. 115. 0.14E+02 0.67E+07 0.10E+08 - 0.38E+07 0.54E+06 0.84E+06 - 0.31E+06
57. 129. 7. 14. 77.0 30. 50. 120. 0.49E+02 0.23E+08 0.27E+08 - 0.18E+08 0.18E+07 0.22E+07 - 0.14E+07
57. 130. 5. 10. 51.0 148. 52. 124. 0.48E+02 0.11E+09 0.14E+09 - 0.57E+08 0.86E+07 0.11E+08 - 0.46E+07
57. 131. 7. 14. 70.0 30. 50. 122. 0.53E+02 0.24E+08 0.28E+08 - 0.21E+08 0.20E+07 0.22E+07 - 0.17E+07
57. 132. 5. 10. 45.0 148. 52. 126. 0.42E+02 0.92E+08 0.13E+09 - 0.55E+08 0.74E+07 0.10E+08 - 0.44E+07
57. 134. 5. 10. 44.0 148. 52. 128. 0.34E+02 0.73E+08 0.11E+09 - 0.27E+08 0.58E+07 0.87E+07 - 0.21E+07
Z = 58
58. 121. 16. 32. 171.0 15. 42. 92. 0.64E-03 0.20E+03 0.63E+03 - 0.62E+02 0.14E+02 0.43E+02 - 0.42E+01
58. 122. 30. 64. 260.0 2. 30. 64. 0.17E-01 0.10E+04 0.31E+04 - 0.36E+03 0.74E+02 0.22E+03 - 0.26E+02
58. 124. 30. 64. 260.0 2. 30. 64. 0.18E+01 0.11E+06 0.31E+06 - 0.52E+05 0.87E+04 0.24E+05 - 0.40E+04

58. 125. 18. 36. 175.0 20. 42. 94. 0.31E+01 0.12E+07 0.39E+07 - 0.55E+06 0.98E+05 0.30E+06 - 0.43E+05
58. 126. 17. 35. 182.0 18. 44. 96. 0.79E+01 0.27E+07 0.64E+07 - 0.14E+07 0.22E+06 0.51E+06 - 0.11E+06
58. 127. 16. 32. 155.0 15. 42. 100. 0.34E+01 0.95E+06 0.31E+07 - 0.49E+06 0.76E+05 0.25E+06 - 0.39E+05
58. 128. 8. 16. 90.0 30. 50. 116. 0.18E+02 0.89E+07 0.17E+08 - 0.58E+07 0.71E+06 0.14E+07 - 0.46E+06
58. 129. 8. 16. 70.0 30. 50. 116. 0.22E+02 0.11E+08 0.14E+08 - 0.85E+07 0.87E+06 0.11E+07 - 0.68E+06
58. 130. 16. 36. 143.0 15. 42. 98. 0.13E+02 0.38E+07 0.52E+07 - 0.20E+07 0.30E+06 0.42E+06 - 0.16E+06
58. 131. 8. 16. 70.0 30. 50. 119. 0.26E+02 0.12E+08 0.17E+08 - 0.10E+08 0.97E+06 0.13E+07 - 0.80E+06
58. 132. 8. 16. 80.0 30. 50. 120. 0.48E+02 0.22E+08 0.25E+08 - 0.20E+08 0.18E+07 0.20E+07 - 0.16E+07

Z = 59

59. 121. 18. 36. 240.0 20. 42. 92. 0.66E-07 0.27E-01 0.82E+02 - 0.10E-05 0.16E-02 0.49E+01 - 0.61E-07
59. 125. 30. 64. 260.0 2. 30. 64. 0.27E+00 0.16E+05 0.48E+05 - 0.51E+04 0.12E+04 0.36E+04 - 0.39E+03
59. 126. 20. 40. 190.0 6. 42. 92. 0.26E+00 0.32E+05 0.11E+06 - 0.88E+04 0.24E+04 0.85E+04 - 0.67E+03
59. 127. 17. 35. 164.0 18. 44. 96. 0.39E+01 0.13E+07 0.34E+07 - 0.74E+06 0.10E+06 0.26E+06 - 0.57E+05
59. 128. 20. 40. 170.0 6. 42. 92. 0.79E+01 0.97E+06 0.20E+07 - 0.52E+06 0.73E+05 0.15E+06 - 0.39E+05
59. 129. 20. 40. 180.0 6. 42. 94. 0.54E+01 0.65E+06 0.15E+07 - 0.39E+06 0.51E+05 0.12E+06 - 0.31E+05
59. 130. 14. 28. 160.0 25. 48. 110. 0.49E+01 0.21E+07 0.25E+07 - 0.15E+07 0.17E+06 0.20E+06 - 0.12E+06
59. 131. 9. 19. 93.0 28. 50. 116. 0.14E+02 0.63E+07 0.14E+08 - 0.32E+07 0.50E+06 0.11E+07 - 0.26E+06
59. 132. 9. 19. 87.0 28. 50. 117. 0.20E+02 0.90E+07 0.15E+08 - 0.58E+07 0.72E+06 0.12E+07 - 0.47E+06
59. 133. 9. 19. 72.0 28. 50. 118. 0.14E+02 0.61E+07 0.90E+07 - 0.49E+07 0.49E+06 0.72E+06 - 0.39E+06
59. 134. 9. 19. 76.0 28. 50. 119. 0.26E+02 0.11E+08 0.12E+08 - 0.97E+07 0.90E+06 0.99E+06 - 0.78E+06
59. 135. 9. 19. 91.0 28. 50. 120. 0.17E+02 0.74E+07 0.84E+07 - 0.62E+07 0.59E+06 0.67E+06 - 0.50E+06
59. 136. 8. 16. 64.0 30. 51. 123. 0.12E+02 0.53E+07 0.59E+07 - 0.46E+07 0.42E+06 0.47E+06 - 0.37E+06
59. 137. 9. 19. 80.0 28. 50. 122. 0.19E+02 0.80E+07 0.84E+07 - 0.76E+07 0.64E+06 0.68E+06 - 0.61E+06

Z = 60

60. 129. 20. 40. 164.0 6. 42. 92. 0.46E+01 0.57E+06 0.80E+06 - 0.42E+06 0.44E+05 0.62E+05 - 0.33E+05
60. 130. 20. 40. 180.0 6. 42. 94. 0.66E+01 0.80E+06 0.16E+07 - 0.47E+06 0.63E+05 0.13E+06 - 0.37E+05
60. 131. 16. 32. 170.0 15. 48. 106. 0.14E+01 0.37E+06 0.13E+07 - 0.17E+05 0.29E+05 0.10E+06 - 0.14E+04
60. 132. 16. 32. 152.0 15. 46. 104. 0.12E+02 0.33E+07 0.59E+07 - 0.15E+07 0.27E+06 0.47E+06 - 0.12E+06
60. 133. 16. 32. 135.0 15. 46. 105. 0.12E+02 0.32E+07 0.39E+07 - 0.25E+07 0.26E+06 0.31E+06 - 0.20E+06
60. 134. 14. 28. 125.0 25. 46. 110. 0.11E+02 0.46E+07 0.90E+07 - 0.23E+07 0.37E+06 0.72E+06 - 0.19E+06
60. 135. 14. 30. 133.0 25. 46. 110. 0.20E+02 0.86E+07 0.13E+08 - 0.59E+07 0.69E+06 0.11E+07 - 0.47E+06
60. 136. 12. 24. 106.0 25. 48. 116. 0.16E+02 0.63E+07 0.75E+07 - 0.48E+07 0.50E+06 0.60E+06 - 0.38E+06
60. 137. 9. 19. 97.0 28. 51. 123. 0.39E+02 0.16E+08 0.20E+08 - 0.13E+08 0.13E+07 0.16E+07 - 0.11E+07
60. 138. 20. 48. 195.0 6. 40. 94. 0.65E+01 0.78E+06 0.18E+07 - 0.51E+06 0.62E+05 0.14E+06 - 0.41E+05

Z = 61

61. 128. 20. 40. 185.0 6. 42. 92. 0.20E-01 0.25E+04 0.11E+05 - 0.50E+03 0.16E+03 0.76E+03 - 0.34E+02
61. 131. 16. 32. 170.0 15. 48. 106. 0.19E+00 0.51E+05 0.27E+06 - 0.11E+04 0.39E+04 0.21E+05 - 0.88E+02
61. 132. 20. 40. 180.0 6. 44. 96. 0.79E+01 0.94E+06 0.20E+07 - 0.44E+06 0.73E+05 0.16E+06 - 0.34E+05
61. 133. 20. 40. 176.0 6. 44. 96. 0.44E+01 0.52E+06 0.15E+07 - 0.18E+06 0.41E+05 0.12E+06 - 0.14E+05
61. 134. 26. 54. 305.0 3. 42. 92. 0.85E+00 0.55E+05 0.84E+05 - 0.44E+05 0.44E+04 0.66E+04 - 0.34E+04
61. 135. 12. 24. 144.0 25. 50. 116. 0.96E+01 0.39E+07 0.12E+08 - 0.14E+07 0.31E+06 0.96E+06 - 0.11E+06
61. 136. 12. 24. 135.0 25. 50. 116. 0.52E+01 0.21E+07 0.64E+07 - 0.60E+06 0.17E+06 0.51E+06 - 0.48E+05
61. 137. 13. 27. 131.0 25. 48. 114. 0.62E+01 0.26E+07 0.65E+07 - 0.11E+07 0.20E+06 0.52E+06 - 0.90E+05
61. 138. 13. 27. 124.0 25. 48. 116. 0.24E+02 0.96E+07 0.15E+08 - 0.71E+07 0.75E+06 0.12E+07 - 0.56E+06
61. 139. 13. 27. 120.0 25. 48. 116. 0.12E+02 0.48E+07 0.61E+07 - 0.33E+07 0.38E+06 0.49E+06 - 0.26E+06
61. 141. 9. 19. 74.0 28. 52. 126. 0.21E+02 0.87E+07 0.98E+07 - 0.73E+07 0.70E+06 0.78E+06 - 0.58E+06
61. 142. 6. 13. 60.0 30. 55. 133. 0.42E+02 0.18E+08 0.26E+08 - 0.62E+07 0.14E+07 0.21E+07 - 0.49E+06

Z = 62

62. 133. 20. 40. 180.0 6. 44. 96. 0.21E+01 0.24E+06 0.56E+06 - 0.90E+05 0.18E+05 0.42E+05 - 0.68E+04
62. 135. 17. 35. 180.0 18. 46. 105. 0.21E+01 0.65E+06 0.20E+07 - 0.32E+06 0.51E+05 0.16E+06 - 0.25E+05
62. 136. 16. 32. 138.0 15. 47. 107. 0.38E+01 0.10E+07 0.21E+07 - 0.58E+06 0.81E+05 0.17E+06 - 0.46E+05
62. 137. 17. 37. 168.0 18. 46. 104. 0.71E+01 0.23E+07 0.40E+07 - 0.16E+07 0.18E+06 0.32E+06 - 0.12E+06
62. 138. 17. 35. 155.0 18. 47. 107. 0.13E+02 0.40E+07 0.49E+07 - 0.32E+07 0.32E+06 0.39E+06 - 0.26E+06
62. 139. 16. 34. 150.0 15. 46. 110. 0.14E+02 0.36E+07 0.61E+07 - 0.22E+07 0.29E+06 0.49E+06 - 0.18E+06
62. 140. 14. 30. 130.0 25. 48. 114. 0.18E+02 0.74E+07 0.94E+07 - 0.56E+07 0.60E+06 0.75E+06 - 0.45E+06

Z = 63

63. 130. 36. 78. 425.0 2. 28. 58. 0.12E-04 0.61E+00 0.72E+02 - 0.51E-02 0.00E+00 0.00E+00 - 0.00E+00
63. 131. 20. 40. 222.0 6. 44. 96. 0.21E-03 0.24E+02 0.21E+03 - 0.87E+00 0.12E-03 0.10E-02 - 0.41E-05
63. 132. 20. 40. 204.0 6. 44. 96. 0.30E-02 0.36E+03 0.40E+04 - 0.32E+02 0.50E+01 0.57E+02 - 0.45E+00
63. 136. 22. 48. 225.0 5. 42. 92. 0.30E+00 0.31E+05 0.24E+06 - 0.56E+04 0.24E+04 0.18E+05 - 0.42E+03
63. 138. 17. 35. 150.0 18. 48. 106. 0.48E+01 0.15E+07 0.19E+07 - 0.12E+07 0.12E+06 0.15E+06 - 0.92E+05
63. 139. 24. 50. 220.0 4. 42. 92. 0.40E+01 0.34E+06 0.89E+06 - 0.86E+05 0.27E+05 0.70E+05 - 0.68E+04
63. 140. 18. 36. 152.0 20. 47. 107. 0.28E+01 0.98E+06 0.17E+07 - 0.59E+06 0.70E+05 0.12E+06 - 0.42E+05
63. 141. 22. 48. 240.0 5. 44. 99. 0.59E+01 0.56E+06 0.86E+06 - 0.42E+06 0.45E+05 0.68E+05 - 0.34E+05
63. 143. 17. 37. 160.0 18. 46. 110. 0.72E+01 0.22E+07 0.42E+07 - 0.12E+07 0.17E+06 0.34E+06 - 0.99E+05
63. 144. 13. 27. 142.0 25. 50. 122. 0.16E+02 0.62E+07 0.97E+07 - 0.33E+07 0.48E+06 0.76E+06 - 0.26E+06
63. 145. 13. 27. 127.0 25. 50. 122. 0.60E+01 0.23E+07 0.52E+07 - 0.13E+07 0.18E+06 0.42E+06 - 0.10E+06
63. 146. 5. 10. 50.0 148. 55. 140. 0.11E+02 0.22E+08 0.22E+08 - 0.22E+08 0.18E+07 0.18E+07 - 0.18E+07
63. 147. 17. 37. 170.0 18. 46. 110. 0.94E+01 0.28E+07 0.28E+07 - 0.28E+07 0.22E+06 0.22E+06 - 0.22E+06

Z = 64

64. 135. 16. 32. 171.0 15. 48. 106. 0.53E-03 0.14E+03 0.53E+03 - 0.48E+02 0.96E+01 0.36E+02 - 0.33E+01
64. 138. 24. 50. 230.0 4. 42. 92. 0.19E+01 0.16E+06 0.45E+06 - 0.61E+05 0.12E+05 0.35E+05 - 0.47E+04
64. 140. 26. 54. 260.0 3. 42. 92. 0.50E+00 0.32E+05 0.10E+06 - 0.73E+04 0.25E+04 0.79E+04 - 0.58E+03
64. 142. 16. 32. 160.0 15. 50. 114. 0.13E+02 0.32E+07 0.42E+07 - 0.24E+07 0.26E+06 0.34E+06 - 0.20E+06

64. 143. 23. 51. 238.0 5. 42. 97. 0.75E+01 0.67E+06 0.11E+07 - 0.49E+06 0.53E+05 0.87E+05 - 0.39E+05
64. 144. 14. 28. 145.0 25. 50. 120. 0.61E+01 0.24E+07 0.49E+07 - 0.78E+06 0.19E+06 0.40E+06 - 0.63E+05
64. 145. 16. 36. 182.0 15. 48. 114. 0.51E+01 0.13E+07 0.33E+07 - 0.50E+06 0.10E+06 0.26E+06 - 0.40E+05
64. 146. 14. 29. 157.0 25. 50. 124. 0.27E+02 0.10E+08 0.18E+08 - 0.53E+07 0.82E+06 0.14E+07 - 0.42E+06
64. 147. 14. 29. 155.0 25. 50. 124. 0.19E+02 0.70E+07 0.11E+08 - 0.32E+07 0.56E+06 0.88E+06 - 0.26E+06
64. 148. 5. 11. 51.0 148. 59. 141. 0.46E+02 0.90E+08 0.12E+09 - 0.56E+08 0.72E+07 0.98E+07 - 0.45E+07
64. 149. 14. 30. 158.0 25. 50. 124. 0.56E+01 0.21E+07 0.91E+07 - 0.49E+06 0.17E+06 0.73E+06 - 0.40E+05

Z = 65

65. 135. 24. 50. 310.0 4. 42. 92. 0.37E-05 0.31E+00 0.14E+01 - 0.67E-01 0.00E+00 0.00E+00 - 0.00E+00
65. 138. 20. 40. 194.0 6. 46. 102. 0.55E-01 0.61E+04 0.18E+05 - 0.18E+04 0.40E+03 0.11E+04 - 0.11E+03
65. 140. 26. 54. 240.0 3. 42. 92. 0.29E-01 0.19E+04 0.54E+05 - 0.57E+00 0.14E+03 0.41E+04 - 0.43E-01
65. 141. 26. 54. 240.0 3. 42. 92. 0.10E+00 0.67E+04 0.60E+05 - 0.19E+04 0.51E+03 0.46E+04 - 0.14E+03
65. 142. 26. 54. 256.0 3. 42. 92. 0.53E+01 0.34E+06 0.70E+06 - 0.12E+06 0.20E+05 0.42E+05 - 0.73E+04
65. 143. 26. 54. 240.0 3. 42. 92. 0.61E+01 0.40E+06 0.72E+06 - 0.18E+06 0.31E+05 0.56E+05 - 0.14E+05
65. 144. 17. 35. 159.0 18. 50. 112. 0.34E+01 0.10E+07 0.28E+07 - 0.44E+06 0.68E+05 0.19E+06 - 0.29E+05
65. 145. 16. 32. 175.0 15. 50. 118. 0.67E+01 0.16E+07 0.30E+07 - 0.61E+06 0.13E+06 0.24E+06 - 0.49E+05
65. 146. 15. 31. 150.0 20. 50. 120. 0.12E+02 0.36E+07 0.79E+07 - 0.22E+07 0.28E+06 0.62E+06 - 0.17E+06
65. 147. 15. 31. 152.0 20. 50. 120. 0.37E+01 0.12E+07 0.41E+07 - 0.32E+06 0.94E+05 0.33E+06 - 0.26E+05
65. 149. 13. 27. 150.0 25. 52. 128. 0.16E+02 0.59E+07 0.13E+08 - 0.30E+07 0.47E+06 0.10E+07 - 0.24E+06
65. 150. 15. 31. 160.0 20. 50. 124. 0.32E+01 0.99E+06 0.62E+07 - 0.19E+06 0.79E+05 0.49E+06 - 0.15E+05
65. 151. 13. 27. 150.0 25. 52. 130. 0.23E+02 0.84E+07 0.12E+08 - 0.39E+07 0.67E+06 0.96E+06 - 0.31E+06
65. 152. 13. 27. 155.0 25. 52. 130. 0.19E+01 0.69E+06 0.57E+07 - 0.46E+05 0.55E+05 0.46E+06 - 0.37E+04
65. 154. 16. 36. 175.0 15. 50. 124. 0.26E+01 0.59E+06 0.11E+07 - 0.38E+06 0.47E+05 0.91E+05 - 0.30E+05
65. 155. 16. 36. 160.0 15. 50. 124. 0.16E+01 0.36E+06 0.62E+06 - 0.19E+06 0.29E+05 0.50E+05 - 0.15E+05

Z = 66

66. 139. 18. 36. 176.0 20. 48. 106. 0.11E-02 0.38E+03 0.47E+03 - 0.30E+03 0.22E+02 0.28E+02 - 0.18E+02
66. 140. 26. 54. 315.0 3. 42. 92. 0.15E-01 0.95E+03 0.46E+04 - 0.28E+03 0.59E+02 0.29E+03 - 0.17E+02
66. 141. 26. 54. 274.0 3. 42. 92. 0.20E+00 0.13E+05 0.40E+05 - 0.34E+04 0.86E+03 0.26E+04 - 0.22E+03
66. 142. 26. 54. 260.0 3. 42. 92. 0.11E+01 0.68E+05 0.16E+06 - 0.32E+05 0.50E+04 0.12E+05 - 0.23E+04
66. 143. 26. 54. 240.0 3. 42. 92. 0.43E+01 0.28E+06 0.45E+06 - 0.16E+06 0.21E+05 0.35E+05 - 0.12E+05
66. 144. 26. 54. 226.0 3. 42. 92. 0.23E+01 0.15E+06 0.48E+06 - 0.34E+05 0.12E+05 0.38E+05 - 0.27E+04
66. 146. 28. 58. 260.0 2. 42. 92. 0.72E+01 0.32E+06 0.52E+06 - 0.24E+06 0.26E+05 0.42E+05 - 0.19E+05
66. 148. 28. 58. 307.0 2. 41. 93. 0.57E-02 0.26E+03 0.15E+04 - 0.44E+02 0.20E+02 0.12E+03 - 0.36E+01
66. 149. 16. 32. 163.0 15. 50. 122. 0.66E+01 0.15E+07 0.27E+07 - 0.67E+06 0.12E+06 0.22E+06 - 0.54E+05
66. 150. 16. 32. 163.0 15. 50. 124. 0.16E+02 0.36E+07 0.67E+07 - 0.25E+07 0.29E+06 0.54E+06 - 0.20E+06
66. 151. 16. 34. 175.0 15. 50. 122. 0.35E+01 0.82E+06 0.43E+07 - 0.17E+06 0.65E+05 0.34E+06 - 0.14E+05
66. 152. 8. 16. 115.0 30. 59. 141. 0.96E+01 0.38E+07 0.84E+07 - 0.13E+07 0.31E+06 0.68E+06 - 0.11E+06

Z = 67

67. 141. 26. 54. 285.0 3. 42. 92. 0.16E-02 0.10E+03 0.45E+03 - 0.12E+02 0.00E+00 0.00E+00 - 0.00E+00
67. 142. 20. 40. 198.0 6. 48. 106. 0.24E-01 0.26E+04 0.88E+04 - 0.68E+03 0.13E+03 0.46E+03 - 0.35E+02
67. 144. 26. 54. 226.0 3. 42. 92. 0.46E+00 0.30E+05 0.97E+05 - 0.62E+04 0.19E+04 0.61E+04 - 0.38E+03
67. 146. 28. 58. 383.0 2. 42. 92. 0.21E-05 0.93E-01 0.93E-01 - 0.93E-01 0.71E-02 0.71E-02 - 0.71E-02
67. 147. 28. 58. 260.0 2. 42. 92. 0.58E+01 0.26E+06 0.49E+06 - 0.15E+06 0.20E+05 0.38E+05 - 0.11E+05
67. 148. 5. 10. 101.0 148. 62. 144. 0.27E+01 0.52E+07 0.10E+08 - 0.36E+07 0.38E+06 0.76E+06 - 0.26E+06
67. 149. 18. 40. 232.0 20. 50. 112. 0.46E-03 0.15E+03 0.15E+03 - 0.15E+03 0.12E+02 0.12E+02 - 0.12E+02
67. 150. 8. 16. 165.0 30. 59. 141. 0.48E+00 0.19E+06 0.12E+07 - 0.46E+05 0.15E+05 0.94E+05 - 0.37E+04
67. 152. 17. 37. 187.0 18. 50. 120. 0.23E+01 0.64E+06 0.32E+07 - 0.14E+06 0.51E+05 0.25E+06 - 0.11E+05
67. 153. 17. 37. 177.0 18. 50. 120. 0.14E+01 0.38E+06 0.40E+07 - 0.31E+05 0.30E+05 0.32E+06 - 0.25E+04
67. 156. 7. 14. 96.0 30. 60. 148. 0.43E+02 0.16E+08 0.23E+08 - 0.82E+07 0.13E+07 0.19E+07 - 0.66E+06
67. 158. 5. 11. 60.0 148. 62. 152. 0.59E+02 0.11E+09 0.15E+09 - 0.74E+08 0.86E+07 0.12E+08 - 0.59E+07
67. 159. 5. 11. 60.0 148. 62. 152. 0.14E+02 0.25E+08 0.74E+08 - 0.22E+07 0.20E+07 0.59E+07 - 0.18E+06
67. 160. 3. 7. 56.0 383. 64. 158. 0.89E+01 0.40E+08 0.40E+09 - 0.73E+05 0.32E+07 0.32E+08 - 0.59E+04
67. 161. 3. 7. 56.0 383. 64. 160. 0.34E+02 0.15E+09 0.63E+09 - 0.31E+07 0.12E+08 0.50E+08 - 0.24E+06

Z = 68

68. 145. 42. 92. 383.0 1. 28. 58. 0.10E-01 0.36E+03 0.91E+03 - 0.15E+03 0.24E+02 0.60E+02 - 0.96E+01
68. 146. 28. 58. 280.0 2. 42. 92. 0.59E+00 0.27E+05 0.61E+05 - 0.11E+05 0.19E+04 0.44E+04 - 0.78E+03
68. 147. 28. 58. 260.0 2. 42. 92. 0.30E+01 0.14E+06 0.21E+06 - 0.75E+05 0.10E+05 0.15E+05 - 0.56E+04
68. 148. 28. 60. 255.0 2. 42. 92. 0.74E+00 0.34E+05 0.76E+05 - 0.11E+05 0.26E+04 0.58E+04 - 0.86E+03
68. 149. 6. 12. 135.0 30. 62. 144. 0.94E+00 0.37E+06 0.22E+07 - 0.69E+05 0.28E+05 0.17E+06 - 0.53E+04
68. 150. 28. 60. 255.0 2. 42. 94. 0.69E+01 0.30E+06 0.57E+06 - 0.13E+06 0.24E+05 0.45E+05 - 0.10E+05
68. 151. 18. 40. 197.0 20. 50. 116. 0.19E+01 0.60E+06 0.19E+07 - 0.70E+05 0.48E+05 0.15E+06 - 0.56E+04
68. 152. 18. 40. 180.0 20. 50. 116. 0.25E+01 0.80E+06 0.28E+07 - 0.16E+06 0.63E+05 0.22E+06 - 0.12E+05
68. 154. 18. 40. 185.0 20. 50. 118. 0.18E+01 0.57E+06 0.37E+07 - 0.13E+06 0.46E+05 0.30E+06 - 0.10E+05
68. 155. 6. 12. 101.0 30. 62. 148. 0.13E+02 0.50E+07 0.12E+08 - 0.14E+07 0.40E+06 0.99E+06 - 0.11E+06
68. 156. 18. 40. 170.0 20. 50. 120. 0.14E+02 0.42E+07 0.59E+07 - 0.23E+07 0.34E+06 0.47E+06 - 0.19E+06
68. 157. 18. 40. 160.0 20. 50. 122. 0.17E+02 0.53E+07 0.69E+07 - 0.38E+07 0.42E+06 0.55E+06 - 0.30E+06
68. 158. 18. 40. 175.0 20. 50. 122. 0.76E+01 0.24E+07 0.61E+07 - 0.65E+06 0.19E+06 0.49E+06 - 0.52E+05
68. 159. 20. 48. 215.0 6. 48. 116. 0.77E+01 0.74E+06 0.20E+07 - 0.18E+06 0.60E+05 0.16E+06 - 0.14E+05

Z = 69

69. 144. 28. 58. 340.0 2. 42. 92. 0.24E-05 0.11E+00 0.11E+00 - 0.11E+00 0.00E+00 0.00E+00 - 0.00E+00
69. 145. 28. 58. 315.0 2. 42. 92. 0.59E-03 0.26E+02 0.13E+03 - 0.28E+01 0.00E+00 0.00E+00 - 0.00E+00
69. 146. 28. 58. 287.0 2. 42. 92. 0.27E-02 0.12E+03 0.11E+04 - 0.22E+01 0.48E+01 0.44E+02 - 0.87E-01
69. 147. 28. 58. 260.0 2. 42. 92. 0.83E-01 0.37E+04 0.12E+05 - 0.12E+04 0.00E+00 0.00E+00 - 0.00E+00
69. 149. 28. 58. 259.0 2. 42. 94. 0.45E+00 0.20E+05 0.62E+05 - 0.60E+04 0.13E+04 0.41E+04 - 0.40E+03

69. 150. 28. 58. 290.0 2. 44. 96. 0.45E+00 0.19E+05 0.19E+05 - 0.19E+05 0.15E+04 0.15E+04 - 0.15E+04
69. 151. 28. 58. 360.0 2. 44. 96. 0.25E-06 0.11E-01 0.11E-01 - 0.11E-01 0.82E-03 0.82E-03 - 0.82E-03
69. 152. 28. 60. 250.0 2. 42. 94. 0.39E+00 0.17E+05 0.14E+06 - 0.21E+04 0.14E+04 0.11E+05 - 0.16E+03
69. 153. 17. 35. 174.0 18. 52. 122. 0.40E+00 0.11E+06 0.58E+06 - 0.23E+05 0.76E+04 0.41E+05 - 0.16E+04
69. 155. 7. 14. 70.0 30. 62. 144. 0.12E+02 0.48E+07 0.74E+07 - 0.17E+07 0.38E+06 0.59E+06 - 0.13E+06
69. 157. 23. 51. 220.0 5. 46. 110. 0.62E+01 0.49E+06 0.96E+06 - 0.24E+06 0.39E+05 0.76E+05 - 0.19E+05
69. 158. 23. 51. 220.0 5. 46. 110. 0.21E+00 0.16E+05 0.47E+06 - 0.11E+04 0.13E+04 0.38E+05 - 0.88E+02
69. 159. 10. 22. 120.0 25. 59. 141. 0.12E+02 0.40E+07 0.83E+07 - 0.22E+07 0.32E+06 0.66E+06 - 0.18E+06
69. 160. 17. 37. 170.0 18. 52. 128. 0.19E+02 0.49E+07 0.73E+07 - 0.24E+07 0.40E+06 0.58E+06 - 0.19E+06
69. 161. 17. 37. 167.0 18. 52. 128. 0.72E+01 0.19E+07 0.55E+07 - 0.66E+06 0.15E+06 0.44E+06 - 0.53E+05
69. 162. 17. 37. 166.0 18. 52. 130. 0.23E+02 0.57E+07 0.79E+07 - 0.44E+07 0.46E+06 0.63E+06 - 0.36E+06
69. 163. 17. 37. 165.0 18. 52. 130. 0.44E+01 0.11E+07 0.45E+07 - 0.29E+06 0.90E+05 0.36E+06 - 0.24E+05
69. 164. 9. 19. 85.0 28. 60. 150. 0.26E+02 0.89E+07 0.11E+08 - 0.72E+07 0.71E+06 0.86E+06 - 0.58E+06

Z = 70

70. 151. 28. 58. 255.0 2. 44. 96. 0.19E+01 0.83E+05 0.18E+06 - 0.60E+05 0.60E+04 0.13E+05 - 0.43E+04
70. 152. 28. 58. 290.0 2. 44. 96. 0.40E-03 0.17E+02 0.17E+02 - 0.17E+02 0.13E+01 0.13E+01 - 0.13E+01
70. 153. 26. 54. 245.0 3. 46. 102. 0.28E+01 0.16E+06 0.23E+06 - 0.63E+05 0.12E+05 0.18E+05 - 0.49E+04
70. 154. 26. 54. 254.0 3. 48. 106. 0.91E-01 0.51E+04 0.92E+05 - 0.63E+03 0.27E+03 0.48E+04 - 0.33E+02
70. 155. 28. 58. 270.0 2. 46. 102. 0.47E+00 0.19E+05 0.32E+05 - 0.84E+04 0.14E+04 0.24E+04 - 0.61E+03
70. 156. 8. 16. 102.0 30. 62. 144. 0.16E+02 0.64E+07 0.13E+08 - 0.30E+07 0.51E+06 0.10E+07 - 0.24E+06
70. 157. 8. 16. 85.0 30. 62. 144. 0.25E+02 0.98E+07 0.12E+08 - 0.77E+07 0.78E+06 0.98E+06 - 0.61E+06
70. 158. 18. 40. 175.0 20. 52. 122. 0.11E+02 0.35E+07 0.46E+07 - 0.22E+07 0.28E+06 0.36E+06 - 0.18E+06
70. 160. 8. 16. 95.0 30. 62. 148. 0.33E+02 0.12E+08 0.16E+08 - 0.97E+07 0.10E+07 0.13E+07 - 0.78E+06
70. 161. 8. 16. 82.0 30. 62. 148. 0.11E+02 0.42E+07 0.80E+07 - 0.20E+07 0.33E+06 0.64E+06 - 0.16E+06
70. 162. 22. 50. 200.0 5. 48. 116. 0.18E+02 0.15E+07 0.20E+07 - 0.99E+06 0.12E+06 0.16E+06 - 0.79E+05
70. 164. 14. 30. 150.0 25. 56. 138. 0.91E+01 0.31E+07 0.86E+07 - 0.92E+06 0.25E+06 0.69E+06 - 0.74E+05

Z = 71

71. 150. 28. 58. 292.0 2. 44. 96. 0.37E-02 0.16E+03 0.36E+03 - 0.32E+02 0.29E+00 0.66E+00 - 0.59E-01
71. 151. 28. 58. 266.0 2. 44. 96. 0.26E-01 0.11E+04 0.60E+04 - 0.82E+02 0.10E+02 0.56E+02 - 0.76E+00
71. 153. 26. 54. 245.0 3. 46. 102. 0.28E+00 0.16E+05 0.59E+05 - 0.85E+04 0.11E+04 0.39E+04 - 0.56E+03
71. 154. 26. 54. 245.0 3. 46. 102. 0.89E-01 0.51E+04 0.23E+05 - 0.24E+04 0.35E+03 0.15E+04 - 0.16E+03
71. 155. 28. 58. 270.0 2. 46. 102. 0.31E+00 0.12E+05 0.41E+05 - 0.32E+04 0.80E+02 0.26E+03 - 0.20E+02
71. 156. 28. 58. 270.0 2. 46. 102. 0.27E+01 0.11E+06 0.27E+06 - 0.18E+05 0.61E+04 0.15E+05 - 0.10E+04
71. 157. 9. 19. 166.0 28. 62. 144. 0.67E-01 0.24E+05 0.25E+05 - 0.23E+05 0.19E+04 0.19E+04 - 0.18E+04
71. 158. 9. 19. 166.0 28. 62. 147. 0.14E+01 0.48E+06 0.52E+06 - 0.45E+06 0.38E+05 0.41E+05 - 0.36E+05
71. 159. 9. 19. 105.0 28. 62. 144. 0.16E+02 0.58E+07 0.97E+07 - 0.45E+07 0.46E+06 0.77E+06 - 0.35E+06
71. 160. 9. 19. 85.0 28. 62. 144. 0.12E+02 0.42E+07 0.48E+07 - 0.33E+07 0.33E+06 0.38E+06 - 0.26E+06
71. 161. 14. 28. 175.0 25. 57. 139. 0.92E+01 0.31E+07 0.60E+07 - 0.11E+07 0.25E+06 0.48E+06 - 0.91E+05
71. 162. 9. 19. 112.0 28. 62. 148. 0.29E+02 0.10E+08 0.13E+08 - 0.64E+07 0.80E+06 0.10E+07 - 0.51E+06
71. 163. 14. 29. 145.0 25. 57. 139. 0.29E+02 0.99E+07 0.13E+08 - 0.78E+07 0.80E+06 0.10E+07 - 0.62E+06
71. 164. 7. 14. 79.0 30. 64. 155. 0.39E+02 0.14E+08 0.19E+08 - 0.13E+08 0.12E+07 0.15E+07 - 0.10E+07
71. 165. 14. 30. 135.0 25. 57. 139. 0.28E+02 0.96E+07 0.12E+08 - 0.78E+07 0.76E+06 0.10E+07 - 0.63E+06
71. 166. 9. 19. 97.0 28. 62. 152. 0.35E+02 0.12E+08 0.14E+08 - 0.96E+07 0.96E+06 0.11E+07 - 0.77E+06
71. 167. 9. 19. 87.0 28. 62. 152. 0.96E+01 0.33E+07 0.54E+07 - 0.19E+07 0.26E+06 0.43E+06 - 0.15E+06
71. 168. 6. 13. 62.0 30. 65. 159. 0.30E+02 0.11E+08 0.17E+08 - 0.28E+07 0.86E+06 0.14E+07 - 0.23E+06
71. 169. 9. 19. 85.0 28. 62. 154. 0.43E+01 0.14E+07 0.30E+07 - 0.81E+06 0.12E+06 0.24E+06 - 0.65E+05
71. 170. 5. 11. 63.0 148. 66. 164. 0.56E+02 0.94E+08 0.14E+09 - 0.33E+08 0.75E+07 0.11E+08 - 0.26E+07
71. 171. 9. 19. 103.0 28. 64. 160. 0.14E+01 0.44E+06 0.52E+06 - 0.35E+06 0.35E+05 0.41E+05 - 0.28E+05

Z = 72

72. 154. 26. 54. 245.0 3. 46. 102. 0.35E-02 0.20E+03 0.41E+03 - 0.10E+03 0.15E+02 0.30E+02 - 0.76E+01
72. 156. 28. 58. 270.0 2. 46. 102. 0.11E+01 0.45E+05 0.15E+06 - 0.14E+05 0.19E+01 0.63E+01 - 0.60E+00
72. 157. 26. 54. 255.0 3. 48. 106. 0.79E+00 0.44E+05 0.13E+06 - 0.46E+04 0.78E+03 0.22E+04 - 0.82E+02
72. 159. 10. 20. 153.0 25. 62. 144. 0.13E+00 0.41E+05 0.96E+05 - 0.85E+04 0.32E+04 0.74E+04 - 0.66E+03
72. 160. 10. 20. 120.0 25. 62. 144. 0.73E+01 0.24E+07 0.51E+07 - 0.10E+07 0.19E+06 0.40E+06 - 0.80E+05
72. 161. 16. 32. 240.0 15. 56. 135. 0.80E-03 0.17E+03 0.17E+03 - 0.17E+03 0.13E+02 0.13E+02 - 0.13E+02
72. 162. 20. 40. 175.0 6. 52. 126. 0.57E+01 0.52E+06 0.11E+07 - 0.24E+06 0.41E+05 0.87E+05 - 0.19E+05
72. 163. 20. 40. 175.0 6. 52. 126. 0.43E+00 0.39E+05 0.29E+06 - 0.56E+04 0.31E+04 0.23E+05 - 0.45E+03
72. 164. 10. 20. 117.0 25. 62. 148. 0.86E+01 0.27E+07 0.51E+07 - 0.11E+07 0.22E+06 0.40E+06 - 0.85E+05
72. 165. 20. 40. 195.0 6. 52. 130. 0.66E+01 0.58E+06 0.12E+07 - 0.26E+06 0.46E+05 0.92E+05 - 0.21E+05
72. 166. 10. 20. 105.0 25. 62. 150. 0.14E+02 0.44E+07 0.68E+07 - 0.25E+07 0.35E+06 0.54E+06 - 0.20E+06
72. 167. 7. 14. 95.0 30. 65. 159. 0.54E+02 0.19E+08 0.22E+08 - 0.16E+08 0.15E+07 0.18E+07 - 0.12E+07
72. 168. 8. 16. 134.0 30. 64. 160. 0.51E+02 0.18E+08 0.24E+08 - 0.10E+08 0.14E+07 0.20E+07 - 0.83E+06
72. 169. 8. 16. 134.0 30. 64. 160. 0.19E+02 0.66E+07 0.15E+08 - 0.26E+07 0.53E+06 0.12E+07 - 0.21E+06
72. 170. 8. 16. 110.0 30. 64. 160. 0.48E+02 0.17E+08 0.21E+08 - 0.14E+08 0.14E+07 0.17E+07 - 0.11E+07
72. 171. 8. 16. 90.0 30. 64. 160. 0.44E+02 0.16E+08 0.20E+08 - 0.12E+08 0.12E+07 0.16E+07 - 0.98E+06

Z = 73

73. 155. 28. 58. 315.0 2. 46. 102. 0.57E-03 0.23E+02 0.18E+03 - 0.69E+01 0.00E+00 0.00E+00 - 0.00E+00
73. 157. 28. 58. 270.0 2. 46. 102. 0.85E-01 0.35E+04 0.11E+05 - 0.69E+03 0.98E-05 0.31E-04 - 0.20E-05
73. 159. 28. 58. 298.0 2. 48. 106. 0.81E+00 0.32E+05 0.12E+06 - 0.12E+05 0.21E+04 0.84E+04 - 0.79E+03
73. 161. 28. 58. 270.0 2. 48. 106. 0.96E+00 0.38E+05 0.20E+06 - 0.72E+04 0.28E+04 0.15E+05 - 0.54E+03
73. 162. 2. 3. 280.0 500. 71. 175. 0.13E-03 0.69E+03 0.69E+03 - 0.69E+03 0.52E+02 0.52E+02 - 0.52E+02
73. 163. 28. 60. 270.0 2. 48. 106. 0.18E+01 0.68E+05 0.22E+06 - 0.16E+05 0.54E+04 0.17E+05 - 0.13E+04
73. 164. 13. 27. 150.0 25. 60. 142. 0.11E+02 0.35E+07 0.70E+07 - 0.20E+07 0.28E+06 0.56E+06 - 0.16E+06
73. 165. 14. 28. 142.0 25. 59. 141. 0.17E+02 0.57E+07 0.89E+07 - 0.42E+07 0.45E+06 0.71E+06 - 0.34E+06

73.166.14.28.127.0	25.59.141.0.67E+01	0.22E+07	0.33E+07	-0.10E+07	0.18E+06	0.26E+06	-0.80E+05
73.167.14.30.165.0	25.60.142.0.12E+02	0.39E+07	0.49E+07	-0.31E+07	0.31E+06	0.39E+06	-0.25E+06
73.168.8.16.130.0	30.65.159.0.35E+02	0.13E+08	0.18E+08	-0.82E+07	0.10E+07	0.15E+07	-0.66E+06
73.169.8.16.105.0	30.65.159.0.47E+02	0.17E+08	0.22E+08	-0.12E+08	0.14E+07	0.18E+07	-0.10E+07
73.170.8.16.100.0	30.65.159.0.45E+02	0.16E+08	0.18E+08	-0.13E+08	0.13E+07	0.15E+07	-0.10E+07
73.171.8.16.84.0	30.65.159.0.32E+02	0.12E+08	0.15E+08	-0.79E+07	0.92E+06	0.12E+07	-0.63E+06
73.172.8.18.93.0	30.65.159.0.49E+02	0.17E+08	0.20E+08	-0.15E+08	0.14E+07	0.16E+07	-0.12E+07
73.173.9.19.105.0	28.64.160.0.53E+02	0.17E+08	0.20E+08	-0.15E+08	0.14E+07	0.16E+07	-0.12E+07
73.174.9.19.87.0	28.64.160.0.26E+02	0.84E+07	0.97E+07	-0.72E+07	0.68E+06	0.78E+06	-0.58E+06
73.175.5.10.64.0	148.68.170.0.28E+02	0.45E+08	0.99E+08	-0.73E+07	0.36E+07	0.79E+07	-0.58E+06
73.176.5.11.55.0	148.68.170.0.34E+02	0.56E+08	0.89E+08	-0.37E+08	0.44E+07	0.71E+07	-0.30E+07

Z = 74

74.160.28.58.298.0	2.46.106.0.16E-02	0.61E+02	0.84E+02	-0.50E+02	0.71E+00	0.98E+00	-0.58E+00
74.163.28.60.270.0	2.48.106.0.34E+01	0.13E+06	0.20E+06	-0.74E+05	0.10E+05	0.15E+05	-0.56E+04
74.164.12.24.141.0	25.62.144.0.25E+01	0.80E+06	0.15E+07	-0.45E+06	0.62E+05	0.12E+06	-0.35E+05
74.165.29.63.285.0	2.46.106.0.40E+01	0.15E+06	0.19E+06	-0.11E+06	0.12E+05	0.15E+05	-0.85E+04
74.166.14.28.150.0	25.60.142.0.93E+01	0.31E+07	0.56E+07	-0.15E+07	0.24E+06	0.44E+06	-0.12E+06
74.167.14.30.165.0	25.60.142.0.13E+02	0.44E+07	0.68E+07	-0.26E+07	0.35E+06	0.54E+06	-0.20E+06
74.168.12.24.133.0	25.62.148.0.88E+01	0.28E+07	0.61E+07	-0.80E+06	0.22E+06	0.49E+06	-0.63E+05
74.169.10.20.125.0	25.64.154.0.16E+02	0.50E+07	0.71E+07	-0.21E+07	0.40E+06	0.56E+06	-0.17E+06
74.170.10.20.105.0	25.64.155.0.29E+02	0.88E+07	0.10E+08	-0.63E+07	0.70E+06	0.81E+06	-0.50E+06
74.171.14.30.160.0	25.60.146.0.16E+02	0.53E+07	0.79E+07	-0.29E+07	0.42E+06	0.63E+06	-0.23E+06
74.172.8.16.85.0	30.66.160.0.40E+02	0.14E+08	0.16E+08	-0.12E+08	0.11E+07	0.13E+07	-0.10E+07
74.173.8.16.89.0	30.66.161.0.25E+02	0.87E+07	0.13E+08	-0.52E+07	0.70E+06	0.11E+07	-0.41E+06
74.174.9.19.85.0	28.65.159.0.10E+02	0.34E+07	0.55E+07	-0.21E+07	0.27E+06	0.44E+06	-0.17E+06
74.175.8.16.83.0	30.66.164.0.28E+02	0.97E+07	0.14E+08	-0.80E+07	0.77E+06	0.11E+07	-0.64E+06
74.176.8.16.83.0	30.66.164.0.20E+02	0.70E+07	0.10E+08	-0.46E+07	0.56E+06	0.84E+06	-0.37E+06
74.177.8.18.83.0	30.66.164.0.39E+02	0.14E+08	0.15E+08	-0.12E+08	0.11E+07	0.12E+07	-0.93E+06
74.178.6.13.80.0	30.68.170.0.28E+02	0.94E+07	0.21E+08	-0.19E+07	0.75E+06	0.17E+07	-0.15E+06

Z = 75

75.160.28.58.300.0	2.48.106.0.23E-02	0.92E+02	0.39E+03	-0.23E+02	0.00E+00	0.00E+00	-0.00E+00
75.161.28.58.270.0	2.48.106.0.80E-01	0.31E+04	0.11E+05	-0.14E+04	0.00E+00	0.00E+00	-0.00E+00
75.163.28.60.270.0	2.48.106.0.33E+00	0.13E+05	0.59E+05	-0.20E+04	0.66E+03	0.30E+04	-0.10E+03
75.167.28.58.265.0	2.50.112.0.18E+01	0.68E+05	0.12E+06	-0.37E+05	0.52E+04	0.89E+04	-0.28E+04
75.169.14.28.150.0	25.62.144.0.26E+01	0.84E+06	0.29E+07	-0.28E+06	0.66E+05	0.23E+06	-0.22E+05
75.170.16.32.166.0	15.60.142.0.88E+01	0.18E+07	0.24E+07	-0.12E+07	0.14E+06	0.18E+06	-0.97E+05
75.171.14.30.145.0	25.62.144.0.77E+01	0.25E+07	0.47E+07	-0.17E+07	0.20E+06	0.38E+06	-0.14E+06
75.172.13.27.150.0	25.62.149.0.59E+00	0.19E+06	0.13E+07	-0.43E+05	0.15E+05	0.10E+06	-0.34E+04
75.173.13.27.125.0	25.62.150.0.16E+02	0.51E+07	0.66E+07	-0.31E+07	0.41E+06	0.53E+06	-0.25E+06
75.174.8.16.125.0	30.67.165.0.47E+02	0.16E+08	0.21E+08	-0.14E+08	0.13E+07	0.16E+07	-0.11E+07
75.175.9.19.106.0	28.66.161.0.33E+02	0.11E+08	0.14E+08	-0.73E+07	0.85E+06	0.11E+07	-0.59E+06
75.176.6.12.82.0	30.69.169.0.59E+02	0.20E+08	0.26E+08	-0.11E+08	0.16E+07	0.21E+07	-0.88E+06
75.177.6.12.70.0	30.69.169.0.40E+02	0.14E+08	0.21E+08	-0.37E+07	0.11E+07	0.17E+07	-0.30E+06
75.178.6.12.60.0	30.69.169.0.75E+01	0.25E+07	0.73E+07	-0.22E+06	0.20E+06	0.58E+06	-0.18E+05
75.179.5.11.60.0	148.70.172.0.27E+02	0.43E+08	0.10E+09	-0.60E+07	0.35E+07	0.80E+07	-0.48E+06
75.180.5.11.71.0	148.70.174.0.34E+02	0.54E+08	0.11E+09	-0.11E+08	0.43E+07	0.87E+07	-0.89E+06
75.181.5.11.77.0	148.70.176.0.65E+02	0.10E+09	0.17E+09	-0.36E+08	0.82E+07	0.14E+08	-0.28E+07
75.182.5.11.70.0	148.70.176.0.18E+02	0.28E+08	0.68E+08	-0.50E+07	0.23E+07	0.54E+07	-0.40E+06

Z = 76

76.162.28.58.270.0	2.48.106.0.69E-03	0.27E+02	0.20E+03	-0.73E+01	0.00E+00	0.00E+00	-0.00E+00
76.163.36.78.384.0	2.42.92.0.22E-02	0.71E+02	0.13E+03	-0.40E+02	0.00E+00	0.00E+00	-0.00E+00
76.164.36.78.357.0	2.42.92.0.21E-01	0.68E+03	0.10E+04	-0.44E+03	0.14E-01	0.21E-01	-0.93E-02
76.165.30.64.334.0	2.48.106.0.58E-01	0.21E+04	0.13E+05	-0.18E+03	0.15E+02	0.90E+02	-0.13E+01
76.166.28.58.286.0	2.50.112.0.60E+00	0.22E+05	0.58E+05	-0.12E+05	0.80E+03	0.21E+04	-0.45E+03
76.167.28.58.266.0	2.50.112.0.20E+01	0.75E+05	0.12E+06	-0.40E+05	0.48E+04	0.77E+04	-0.26E+04
76.168.28.58.266.0	2.50.112.0.80E-01	0.30E+04	0.96E+05	-0.37E+02	0.22E+03	0.70E+04	-0.27E+01
76.169.28.60.265.0	2.50.112.0.22E+01	0.83E+05	0.94E+05	-0.65E+05	0.63E+04	0.72E+04	-0.50E+04
76.170.14.29.142.0	25.62.144.0.25E+01	0.81E+06	0.81E+06	-0.81E+06	0.63E+05	0.63E+05	-0.63E+05
76.171.14.30.145.0	25.62.144.0.63E+01	0.21E+07	0.32E+07	-0.86E+06	0.16E+06	0.25E+06	-0.67E+05
76.172.14.28.145.0	25.62.148.0.12E+02	0.37E+07	0.55E+07	-0.18E+07	0.29E+06	0.44E+06	-0.15E+06
76.173.14.28.145.0	25.62.149.0.86E+01	0.27E+07	0.41E+07	-0.95E+06	0.22E+06	0.33E+06	-0.76E+05
76.174.14.28.138.0	25.62.150.0.15E+02	0.47E+07	0.65E+07	-0.24E+07	0.38E+06	0.52E+06	-0.19E+06
76.175.14.29.147.0	25.62.150.0.62E+01	0.19E+07	0.49E+07	-0.50E+06	0.16E+06	0.39E+06	-0.40E+05
76.176.8.16.80.0	30.68.164.0.15E+02	0.53E+07	0.82E+07	-0.41E+07	0.42E+06	0.65E+06	-0.33E+06
76.177.8.16.100.0	30.68.166.0.54E+02	0.18E+08	0.20E+08	-0.17E+08	0.15E+07	0.16E+07	-0.13E+07
76.178.8.16.80.0	30.68.166.0.25E+02	0.84E+07	0.11E+08	-0.68E+07	0.67E+06	0.85E+06	-0.55E+06
76.179.8.16.80.0	30.68.167.0.26E+02	0.88E+07	0.98E+07	-0.69E+07	0.70E+06	0.78E+06	-0.55E+06
76.180.8.16.103.0	30.68.170.0.65E+02	0.22E+08	0.24E+08	-0.20E+08	0.17E+07	0.19E+07	-0.16E+07
76.181.16.36.160.0	15.60.150.0.20E+02	0.37E+07	0.57E+07	-0.25E+07	0.30E+06	0.46E+06	-0.20E+06

Z = 77

77.165.36.78.384.0	2.42.92.0.12E-02	0.38E+02	0.32E+03	-0.62E+01	0.21E-06	0.18E-05	-0.34E-07
77.166.36.78.384.0	2.42.92.0.58E-02	0.19E+03	0.12E+04	-0.71E+02	0.10E-05	0.65E-05	-0.39E-06
77.167.36.78.357.0	2.42.92.0.77E-01	0.25E+04	0.75E+04	-0.65E+03	0.15E+01	0.43E+01	-0.38E+00
77.169.28.60.266.0	2.50.112.0.24E+00	0.89E+04	0.60E+05	-0.33E+03	0.57E+03	0.38E+04	-0.21E+02

77. 170. 28. 60. 266.0 2. 50. 112. 0.25E+00 0.93E+04 0.40E+05 - 0.27E+04 0.62E+03 0.26E+04 - 0.18E+03
77. 171. 28. 58. 267.0 2. 50. 116. 0.89E+00 0.32E+05 0.57E+05 - 0.18E+05 0.24E+04 0.44E+04 - 0.14E+04
77. 172. 16. 32. 210.0 15. 62. 144. 0.41E-02 0.81E+03 0.81E+03 - 0.81E+03 0.62E+02 0.62E+02 - 0.21E+02
77. 173. 16. 32. 210.0 15. 62. 144. 0.22E-04 0.43E+01 0.43E+01 - 0.43E+01 0.34E+00 0.34E+00 - 0.34E+00
77. 175. 16. 32. 159.0 15. 62. 147. 0.71E+01 0.14E+07 0.18E+07 - 0.10E+07 0.11E+06 0.14E+06 - 0.80E+05
77. 176. 15. 31. 140.0 20. 62. 149. 0.29E+01 0.74E+06 0.22E+07 - 0.40E+06 0.58E+05 0.17E+06 - 0.31E+05
77. 177. 17. 35. 166.0 18. 60. 146. 0.63E+01 0.14E+07 0.30E+07 - 0.62E+06 0.11E+06 0.24E+06 - 0.49E+05
77. 178. 12. 24. 141.0 25. 65. 159. 0.68E+01 0.20E+07 0.46E+07 - 0.70E+06 0.16E+06 0.37E+06 - 0.56E+05
77. 179. 13. 27. 134.0 25. 64. 156. 0.93E+01 0.28E+07 0.53E+07 - 0.97E+06 0.22E+06 0.42E+06 - 0.78E+05
77. 180. 15. 31. 150.0 20. 62. 154. 0.19E+02 0.47E+07 0.59E+07 - 0.37E+07 0.38E+06 0.47E+06 - 0.30E+06
77. 181. 8. 16. 86.0 30. 69. 169. 0.36E+02 0.12E+08 0.15E+08 - 0.92E+07 0.96E+06 0.12E+07 - 0.73E+06
77. 182. 7. 14. 83.0 30. 70. 172. 0.57E+01 0.19E+07 0.60E+07 - 0.26E+06 0.15E+06 0.48E+06 - 0.21E+05
77. 183. 9. 19. 85.0 28. 68. 168. 0.69E+01 0.21E+07 0.44E+07 - 0.84E+06 0.17E+06 0.35E+06 - 0.67E+05
77. 184. 7. 14. 96.0 30. 70. 176. 0.35E+02 0.11E+08 0.18E+08 - 0.48E+07 0.90E+06 0.15E+07 - 0.38E+06
77. 186. 5. 11. 65.0 148. 72. 180. 0.49E+02 0.76E+08 0.12E+09 - 0.28E+08 0.61E+07 0.94E+07 - 0.22E+07

Z = 78

78. 168. 36. 78. 335.0 2. 42. 92. 0.31E-01 0.10E+04 0.12E+04 - 0.88E+03 0.00E+00 0.00E+00 - 0.00E+00
78. 169. 36. 78. 348.0 2. 42. 94. 0.30E-01 0.95E+03 0.15E+04 - 0.51E+03 0.00E+00 0.00E+00 - 0.00E+00
78. 170. 28. 60. 266.0 2. 50. 112. 0.11E+00 0.40E+04 0.77E+04 - 0.23E+04 0.11E-02 0.22E-02 - 0.65E-03
78. 171. 28. 58. 260.0 2. 50. 116. 0.61E-01 0.22E+04 0.20E+05 - 0.11E+03 0.34E+01 0.31E+02 - 0.17E+00
78. 172. 38. 84. 395.0 1. 42. 92. 0.27E+00 0.78E+04 0.16E+05 - 0.39E+04 0.11E+03 0.22E+03 - 0.53E+02
78. 173. 28. 60. 266.0 2. 50. 112. 0.13E-04 0.47E+00 0.47E+00 - 0.47E+00 0.23E-01 0.23E-01 - 0.23E-01
78. 174. 16. 33. 153.0 15. 62. 144. 0.22E+01 0.42E+06 0.79E+06 - 0.23E+06 0.28E+05 0.52E+05 - 0.15E+05
78. 176. 17. 35. 185.0 18. 62. 144. 0.68E-01 0.16E+05 0.14E+06 - 0.30E+04 0.12E+04 0.11E+05 - 0.24E+03
78. 177. 16. 32. 163.0 15. 62. 149. 0.31E+01 0.59E+06 0.11E+07 - 0.35E+06 0.46E+05 0.84E+05 - 0.27E+05
78. 178. 16. 32. 168.0 15. 62. 150. 0.99E+00 0.19E+06 0.70E+06 - 0.60E+05 0.15E+05 0.55E+05 - 0.48E+04
78. 179. 14. 28. 150.0 25. 64. 155. 0.23E+01 0.69E+06 0.21E+07 - 0.13E+06 0.54E+05 0.17E+06 - 0.11E+05
78. 180. 14. 29. 145.0 25. 64. 156. 0.20E+02 0.59E+07 0.72E+07 - 0.47E+07 0.47E+06 0.57E+06 - 0.38E+06
78. 181. 18. 40. 170.0 20. 60. 144. 0.29E+01 0.76E+06 0.27E+07 - 0.15E+06 0.60E+05 0.22E+06 - 0.12E+05
78. 182. 8. 16. 95.0 30. 70. 170. 0.32E+02 0.10E+08 0.15E+08 - 0.68E+07 0.84E+06 0.12E+07 - 0.54E+06
78. 183. 16. 34. 163.0 15. 62. 154. 0.16E+02 0.30E+07 0.43E+07 - 0.19E+07 0.24E+06 0.34E+06 - 0.15E+06
78. 184. 16. 34. 160.0 15. 62. 154. 0.31E+01 0.57E+06 0.20E+07 - 0.15E+06 0.46E+05 0.16E+06 - 0.12E+05
78. 185. 8. 16. 90.0 30. 70. 173. 0.15E+02 0.50E+07 0.95E+07 - 0.22E+07 0.40E+06 0.76E+06 - 0.18E+06
78. 186. 8. 16. 95.0 30. 70. 176. 0.37E+02 0.12E+08 0.18E+08 - 0.94E+07 0.94E+06 0.15E+07 - 0.76E+06
78. 187. 8. 16. 95.0 30. 70. 176. 0.34E+02 0.11E+08 0.15E+08 - 0.59E+07 0.86E+06 0.12E+07 - 0.48E+06

Z = 79

79. 171. 36. 78. 384.0 2. 44. 96. 0.43E-03 0.13E+02 0.78E+02 - 0.28E+01 0.00E+00 0.00E+00 - 0.00E+00
79. 172. 38. 84. 395.0 1. 42. 92. 0.13E-01 0.38E+03 0.19E+04 - 0.13E+03 0.00E+00 0.00E+00 - 0.00E+00
79. 175. 38. 84. 380.0 1. 42. 94. 0.70E-01 0.20E+04 0.15E+05 - 0.29E+02 0.28E+02 0.22E+03 - 0.41E+00
79. 177. 38. 84. 380.0 1. 42. 96. 0.20E+00 0.56E+04 0.32E+05 - 0.20E+04 0.40E+03 0.23E+04 - 0.14E+03
79. 179. 17. 35. 180.0 18. 62. 149. 0.20E+01 0.43E+06 0.80E+06 - 0.11E+06 0.34E+05 0.62E+05 - 0.84E+04
79. 180. 17. 35. 168.0 18. 62. 149. 0.27E+01 0.59E+06 0.11E+07 - 0.31E+06 0.46E+05 0.89E+05 - 0.24E+05
79. 181. 17. 35. 164.0 18. 62. 150. 0.48E+01 0.11E+07 0.20E+07 - 0.50E+06 0.84E+05 0.16E+06 - 0.39E+05
79. 182. 17. 35. 183.0 18. 62. 152. 0.25E+01 0.53E+06 0.13E+07 - 0.19E+06 0.42E+05 0.10E+06 - 0.15E+05
79. 183. 14. 29. 140.0 25. 65. 159. 0.13E+02 0.40E+07 0.48E+07 - 0.29E+07 0.32E+06 0.39E+06 - 0.23E+06
79. 184. 9. 19. 110.0 28. 70. 170. 0.30E+02 0.90E+07 0.11E+08 - 0.76E+07 0.72E+06 0.87E+06 - 0.60E+06
79. 185. 9. 19. 97.0 28. 70. 170. 0.19E+02 0.57E+07 0.84E+07 - 0.34E+07 0.46E+06 0.67E+06 - 0.27E+06
79. 186. 9. 19. 95.0 28. 70. 172. 0.26E+02 0.78E+07 0.92E+07 - 0.72E+07 0.62E+06 0.74E+06 - 0.58E+06
79. 187. 9. 19. 97.0 28. 70. 172. 0.13E+02 0.38E+07 0.53E+07 - 0.21E+07 0.30E+06 0.42E+06 - 0.17E+06
79. 188. 9. 19. 90.0 28. 70. 173. 0.67E+01 0.20E+07 0.34E+07 - 0.11E+07 0.16E+06 0.27E+06 - 0.90E+05
79. 189. 6. 12. 70.0 30. 73. 181. 0.29E+02 0.91E+07 0.18E+08 - 0.17E+07 0.73E+06 0.15E+07 - 0.13E+06
79. 190. 5. 11. 86.0 148. 74. 186. 0.71E+02 0.11E+09 0.12E+09 - 0.84E+08 0.85E+07 0.95E+07 - 0.68E+07
79. 191. 5. 11. 77.0 148. 74. 186. 0.66E+02 0.99E+08 0.15E+09 - 0.33E+08 0.79E+07 0.12E+08 - 0.27E+07
79. 193. 3. 7. 58.0 383. 76. 190. 0.17E+01 0.63E+07 0.97E+07 - 0.37E+07 0.51E+06 0.78E+06 - 0.30E+06

Z = 80

80. 172. 36. 78. 355.0 2. 44. 96. 0.47E-02 0.15E+03 0.15E+03 - 0.15E+03 0.00E+00 0.00E+00 - 0.00E+00
80. 173. 36. 80. 400.0 2. 44. 96. 0.54E-04 0.17E+01 0.41E+01 - 0.67E+00 0.00E+00 0.00E+00 - 0.00E+00
80. 174. 18. 36. 230.0 20. 62. 144. 0.12E-02 0.32E+03 0.50E+03 - 0.16E+03 0.00E+00 0.00E+00 - 0.00E+00
80. 175. 38. 86. 403.0 1. 42. 92. 0.89E-02 0.26E+03 0.75E+03 - 0.97E+02 0.23E-05 0.65E-05 - 0.83E-06
80. 176. 18. 36. 190.0 20. 62. 144. 0.77E-01 0.20E+05 0.25E+05 - 0.18E+05 0.33E+00 0.41E+00 - 0.30E+00
80. 177. 18. 36. 178.0 20. 62. 144. 0.99E-01 0.26E+05 0.62E+05 - 0.76E+04 0.53E+03 0.13E+04 - 0.16E+03
80. 178. 36. 78. 350.0 2. 45. 103. 0.18E+00 0.52E+04 0.12E+05 - 0.33E+04 0.22E+03 0.51E+03 - 0.14E+03
80. 179. 40. 90. 380.0 1. 40. 90. 0.56E-01 0.15E+04 0.13E+05 - 0.31E+03 0.10E+03 0.88E+03 - 0.21E+02
80. 180. 18. 40. 180.0 20. 62. 144. 0.68E+00 0.18E+06 0.66E+06 - 0.46E+05 0.13E+05 0.49E+05 - 0.35E+04
80. 181. 18. 40. 175.0 20. 62. 144. 0.28E+01 0.73E+06 0.10E+07 - 0.43E+06 0.56E+05 0.77E+05 - 0.33E+05
80. 182. 16. 32. 160.0 15. 64. 154. 0.31E+01 0.58E+06 0.97E+06 - 0.21E+06 0.45E+05 0.76E+05 - 0.17E+05
80. 183. 16. 32. 159.0 15. 64. 155. 0.29E+01 0.52E+06 0.12E+07 - 0.20E+06 0.41E+05 0.93E+05 - 0.15E+05
80. 184. 14. 28. 143.0 25. 66. 161. 0.88E+01 0.26E+07 0.33E+07 - 0.19E+07 0.20E+06 0.26E+06 - 0.15E+06
80. 185. 14. 28. 135.0 25. 66. 161. 0.81E+01 0.24E+07 0.34E+07 - 0.10E+07 0.19E+06 0.27E+06 - 0.82E+05
80. 186. 14. 28. 135.0 25. 66. 162. 0.97E+01 0.28E+07 0.45E+07 - 0.12E+07 0.23E+06 0.36E+06 - 0.98E+05
80. 187. 14. 28. 135.0 25. 66. 163. 0.63E+01 0.18E+07 0.38E+07 - 0.55E+06 0.14E+06 0.30E+06 - 0.44E+05
80. 188. 8. 16. 85.0 30. 72. 176. 0.30E+02 0.95E+07 0.10E+08 - 0.80E+07 0.76E+06 0.82E+06 - 0.64E+06
80. 189. 9. 19. 100.0 28. 71. 175. 0.32E+02 0.93E+07 0.12E+08 - 0.63E+07 0.75E+06 0.93E+06 - 0.50E+06
80. 190. 7. 14. 94.0 30. 73. 181. 0.11E+02 0.34E+07 0.99E+07 - 0.44E+06 0.27E+06 0.79E+06 - 0.35E+05

80.	191.	10.	22.	120.0	25.	70.	174.	0.17E+02	0.45E+07	0.80E+07	-	0.34E+07	0.36E+06	0.64E+06	-	0.27E+06
80.	192.	6.	13.	105.0	30.	74.	186.	0.44E+02	0.14E+08	0.24E+08	-	0.43E+07	0.11E+07	0.19E+07	-	0.35E+06
80.	193.	6.	13.	92.0	30.	74.	186.	0.19E+02	0.58E+07	0.23E+08	-	0.94E+06	0.47E+06	0.18E+07	-	0.75E+05
Z = 81																
81.	176.	36.	78.	370.0	2.	46.	102.	0.18E-02	0.51E+02	0.99E+02	-	0.27E+02	0.12E-06	0.24E-06	-	0.64E-07
81.	177.	36.	78.	370.0	2.	46.	102.	0.41E-02	0.12E+03	0.64E+03	-	0.28E+02	0.91E+01	0.49E+02	-	0.21E+01
81.	178.	36.	78.	340.0	2.	46.	102.	0.42E-01	0.12E+04	0.45E+04	-	0.32E+03	0.50E+02	0.18E+03	-	0.13E+02
81.	179.	20.	40.	232.0	6.	62.	144.	0.18E-01	0.14E+04	0.18E+04	-	0.80E+03	0.58E+02	0.77E+02	-	0.34E+02
81.	180.	42.	92.	420.0	1.	40.	90.	0.23E-01	0.53E+03	0.19E+04	-	0.17E+03	0.38E+02	0.13E+03	-	0.12E+02
81.	181.	42.	92.	420.0	1.	40.	90.	0.36E-02	0.84E+02	0.84E+02	-	0.84E+02	0.63E+01	0.63E+01	-	0.63E+01
81.	183.	20.	42.	200.0	6.	62.	144.	0.21E+00	0.16E+05	0.18E+06	-	0.31E+03	0.13E+04	0.14E+05	-	0.24E+02
81.	184.	7.	14.	177.0	30.	74.	180.	0.73E-01	0.23E+05	0.19E+06	-	0.63E+03	0.18E+04	0.15E+05	-	0.49E+02
81.	185.	17.	35.	166.0	18.	64.	154.	0.28E+01	0.60E+06	0.10E+07	-	0.24E+06	0.48E+05	0.81E+05	-	0.19E+05
81.	186.	22.	48.	238.0	5.	60.	142.	0.82E+00	0.55E+05	0.18E+06	-	0.24E+05	0.44E+04	0.14E+05	-	0.19E+04
81.	187.	9.	19.	160.0	28.	72.	176.	0.28E+01	0.83E+06	0.12E+07	-	0.38E+06	0.66E+05	0.98E+05	-	0.30E+05
81.	188.	8.	16.	143.0	30.	73.	181.	0.78E+01	0.24E+07	0.46E+07	-	0.16E+07	0.19E+06	0.36E+06	-	0.13E+06
81.	189.	14.	28.	138.0	25.	67.	165.	0.84E+01	0.24E+07	0.40E+07	-	0.11E+07	0.19E+06	0.32E+06	-	0.90E+05
81.	190.	17.	35.	167.0	18.	64.	160.	0.86E+01	0.18E+07	0.28E+07	-	0.11E+07	0.14E+06	0.22E+06	-	0.87E+05
81.	191.	11.	23.	132.0	25.	70.	174.	0.29E+02	0.78E+07	0.84E+07	-	0.72E+07	0.62E+06	0.67E+06	-	0.58E+06
81.	192.	8.	16.	100.0	30.	73.	181.	0.36E+02	0.11E+08	0.15E+08	-	0.80E+07	0.89E+06	0.12E+07	-	0.64E+06
81.	193.	11.	23.	129.0	25.	70.	176.	0.29E+02	0.79E+07	0.97E+07	-	0.64E+07	0.63E+06	0.78E+06	-	0.51E+06
81.	194.	8.	18.	91.0	30.	73.	181.	0.41E+02	0.13E+08	0.14E+08	-	0.10E+08	0.10E+07	0.12E+07	-	0.83E+06
81.	195.	7.	15.	105.0	30.	74.	186.	0.21E+02	0.64E+07	0.15E+08	-	0.16E+07	0.52E+06	0.12E+07	-	0.12E+06
81.	197.	2.	3.	28.0	500.	79.	197.	0.38E+02	0.18E+09	0.24E+09	-	0.10E+09	0.14E+08	0.19E+08	-	0.81E+07
Z = 82																
82.	180.	40.	90.	400.0	1.	42.	92.	0.10E-01	0.26E+03	0.54E+03	-	0.73E+02	0.00E+00	0.00E+00	-	0.00E+00
82.	181.	20.	40.	196.0	6.	62.	144.	0.22E-01	0.18E+04	0.32E+04	-	0.96E+03	0.30E+01	0.54E+01	-	0.16E+01
82.	182.	20.	42.	213.0	6.	62.	144.	0.27E-01	0.21E+04	0.39E+04	-	0.64E+03	0.93E+01	0.17E+02	-	0.28E+01
82.	183.	20.	42.	200.0	6.	62.	144.	0.22E-01	0.17E+04	0.15E+05	-	0.78E+02	0.99E+02	0.89E+03	-	0.45E+01
82.	184.	20.	40.	190.0	6.	62.	147.	0.77E-01	0.59E+04	0.25E+05	-	0.21E+04	0.33E+03	0.14E+04	-	0.12E+03
82.	185.	36.	82.	367.0	2.	46.	106.	0.46E-01	0.13E+04	0.70E+04	-	0.39E+03	0.10E+03	0.55E+03	-	0.31E+02
82.	186.	18.	36.	174.0	20.	64.	154.	0.62E+00	0.15E+06	0.37E+06	-	0.26E+05	0.12E+05	0.29E+05	-	0.20E+04
82.	187.	18.	36.	176.0	20.	64.	155.	0.21E+00	0.51E+05	0.56E+06	-	0.73E+03	0.40E+04	0.44E+05	-	0.58E+02
82.	188.	18.	36.	174.0	20.	64.	156.	0.13E+01	0.32E+06	0.98E+06	-	0.12E+06	0.25E+05	0.78E+05	-	0.92E+04
82.	189.	14.	29.	145.0	25.	68.	164.	0.42E+01	0.12E+07	0.29E+07	-	0.47E+06	0.96E+05	0.23E+06	-	0.38E+05
82.	190.	14.	28.	140.0	25.	68.	166.	0.87E+01	0.25E+07	0.33E+07	-	0.19E+07	0.20E+06	0.27E+06	-	0.15E+06
82.	191.	10.	20.	120.0	25.	72.	176.	0.13E+02	0.34E+07	0.59E+07	-	0.24E+07	0.27E+06	0.47E+06	-	0.19E+06
82.	192.	8.	16.	109.0	30.	74.	182.	0.33E+02	0.10E+08	0.17E+08	-	0.66E+07	0.81E+06	0.13E+07	-	0.52E+06
82.	193.	8.	16.	103.0	30.	74.	182.	0.33E+02	0.10E+08	0.14E+08	-	0.77E+07	0.82E+06	0.11E+07	-	0.62E+06
82.	194.	6.	12.	95.0	30.	76.	188.	0.49E+02	0.15E+08	0.27E+08	-	0.62E+07	0.12E+07	0.22E+07	-	0.50E+06
82.	195.	3.	6.	95.0	383.	79.	197.	0.68E+02	0.25E+09	0.33E+09	-	0.19E+09	0.20E+08	0.26E+08	-	0.16E+08
82.	196.	8.	16.	110.0	30.	74.	186.	0.33E+02	0.99E+07	0.14E+08	-	0.60E+07	0.79E+06	0.11E+07	-	0.48E+06
82.	197.	8.	18.	110.0	30.	74.	186.	0.48E+02	0.15E+08	0.17E+08	-	0.12E+08	0.12E+07	0.14E+07	-	0.94E+06
82.	198.	8.	18.	104.0	30.	74.	186.	0.42E+02	0.13E+08	0.16E+08	-	0.94E+07	0.10E+07	0.13E+07	-	0.76E+06
82.	199.	6.	13.	81.0	30.	76.	192.	0.53E+02	0.16E+08	0.22E+08	-	0.79E+07	0.12E+07	0.18E+07	-	0.63E+06
82.	200.	6.	13.	76.0	30.	76.	192.	0.21E+02	0.61E+07	0.17E+08	-	0.63E+06	0.48E+06	0.14E+07	-	0.51E+05

Fusion-evaporation reaction yield ($Z > 82$) estimates at the focal plane (PF/pps) and after the Low energy branch* (ISOL/pps) of the S3 facility

The yields for nuclei assume:

- Heavy ion beam intensities from the ECR ion source Phoenix V3 (for Day1 experiments) folded by the maximum beam power deposition on target*
- Typical target thickness of 0,4 mg/cm²
- Fusion evaporation cross-section estimates from experimental measurements (For more details, please contact Julien Piot: piot@ganil.fr)
- Transmission through the spectrometer depending on the A_p/A_t (mass of the projectile to mass of the target)
- 4% low energy branch efficiency folded with 250 ms extraction time in the gas cell**

(*for more details see *R. Ferrer et al., Nucl. Instr. Meth B 317 (2013) 570*)

Z	A	Zproj	Aproj	Eb (Mev)	Zcible	Acible	I(FP:pps)	I(ISOL:pps)
Z=89								
89	206	18	36	187	71	175	0,343954286	0
89	207	18	36	181	71	175	1,375817143	0
89	207	18	40	224	71	175	0,598480457	0
89	207	18	40	224	71	175	1,994934857	0,014356498
89	209	10	20		79	197	59,58091371	0,489069922
89	210	10	20		79	197	5499,77665	269,2369788
89	211	10	20		79	197	5499,77665	167,2352457
89	212	10	20		79	197	57747,65482	0
89	213	12	26		79	196	2188,102041	155,9368813
89	213	10	20		79	197	57747,65482	4115,433846
89	213	10	22		79	197	45831,47208	3266,217338
89	214	10	20		79	197	3322,781726	322,3006103
89	214	10	22		79	197	148952,2843	14447,95839
89	214	12	24		79	196	1497,122449	145,2167247
89	214	12	26		79	196	3109,408163	301,6039666
89	215	10	22	100	79	197	68747,20812	1579,743984
89	215	12	26		79	196	3224,571429	74,09751543
89	215	10	22	225	81	205	74,87297561	0
89	219	10	22		81	205	24443,82439	0
89	220	10	22		81	205	18938,45854	0,146119268
89	220	16	32	171	74	182	0,04828589	0
Z=90								
90	212	18	40	179	72	177	3,944786441	0
90	215	12	24		79	196	24,18428571	1,963610058
90	215	18	40	185	72	180	387,904	31,49533564
90	216	12	24		79	196	54,12673469	0
90	216	12	26		79	196	73,7044898	0
90	216	18	40	172,5	72	180	969,76	0,006467788
90	217	12	24		79	196	32,24571429	0
90	217	12	26		79	196	94,43387755	0
90	217	18	40		72	180	155,1616	0
90	218	8	16	91	82	206	10957,28155	0
90	221	10	22		81	205	0,638622439	0
90	222	10	22		81	205	836,8156098	0
90	222	8	18		82	208	108519230,8	0
90	223	10	22		81	205	484,4721951	31,93837552
Z=91								
91	215	12	24		79	196	1,497122449	0
91	215	12	24		79	196	1,497122449	0
91	216	12	24		79	196	6,909795918	0,130509187
91	216	12	24		79	196	6,909795918	0,130509187
91	217	12	24		79	196	10,47985714	0

91	217	12	24		79	196	10,47985714	0
91	217	12	26		79	196	13,58926531	0
91	217	12	26		79	196	13,58926531	0
91	218	12	24		79	196	2,303265306	0
91	218	12	26		79	196	32,24571429	0
91	218	12	26		79	196	32,24571429	0
91	221	10	22		81	205	682,6653659	0
91	221	10	22		81	205	682,6653659	0
91	222	10	22		81	205	1255,223415	0
91	222	10	22		81	205	1255,223415	0
91	223	10	22		81	205	2114,060488	0
91	223	10	22		81	205	2114,060488	0
91	224	10	22		81	205	924,9014634	68,92262274
91	224	10	22		81	205	924,9014634	68,92262274
Z=92								
92	223	10	20		82	208	10,85192308	0
92	224	10	20		82	208	17,36307692	0
92	225	10	22		82	208	54,25961538	0,390477933
92	226	10	22		82	208	130,2230769	6,374962119
Z=93								
93	226	10	22		83	209	1,512	0
93	227	10	22		83	209	6,48	0,396904071
Z=94								
94	228	12	24		82	208	0,043407692	0,003458306
94	229	12	26		82	208	0,184482692	0,018379561
94	229	12	26		82	207	0,327130435	0,032591207
94	230	12	26		82	208	1,085192308	0,108253578
Z=96								
96	234	18	40		78	198	0,158688	0,0158688
Z=98								
98	237	16	36	172,6	82	204	0,188837647	0,013815657
98		16	36	163,6	82	204	0,159331765	0
98	239	16	36	172,6	82	206	9,642407767	0,958079515
98	240	16	36	163,6	82	206	4,441351456	0,442403627
98		16	36	170,3	82	207	11,39867826	1,135423903
98		16	36	165,5	82	207	11,04973913	1,103756579
Z=99								
99	245	7	14	98	92	238	2,371008403	0,23620443
99	246	7	14	82	92	238	10,52727731	1,052135146
99	247	7	14	82	92	238	6,638823529	0,66327468
Z=100								
100	243	18	40	196	206	82	0,022031441	0
100	243	18	40		206	82	0,022031441	0
100	244	18	40	207	206	82	0,042368155	0
100	244	18	40	206	208	82	0,016784308	0
100	244	18	40		208	82	0,011749015	0
100	244	18	40		206	82	0,059315417	0
100	244	18	40		206	82	0,023726167	0
100	244	18	40		207	82	0,102878887	0
100	245	18	40	198	208	82	0,251764615	0,023721592
100	245	18	40	196	208	82	0,369254769	0,034791668
100	245	18	40		208	82	0,377646923	0,035582388
100	245	8	16		233	92	3,875021459	0,365109598
100	245	10	20		232	90	0,038917241	0,003666833
100	246	10	22		232	90	0,058375862	0,004962848
100	246	10	20		232	90	0,116751724	0,009925696
100	246	18	40		208	82	0,184627385	0,015696173
100	246	18	40		208	82	0,251764615	0,021403872
100	247	10	20		232	90	0,194586207	0,019302327
100	247	10	22		232	90	0,29187931	0,028953491
100	248	8	18		238	92	2,371008403	0,235460011
100	250	10	22		232	90	4,864655172	0,486397957
100	250	20	48		204	80	7,376470588	0,737544615
100	250	8	16		238	92	28,45210084	2,844814943
100	250	8	18		238	92	36,03932773	3,603432262
100	251	8	18		238	92	75,87226891	7,587127478
100	252	8	18		238	92	14,22605042	1,422601151
101	250	9	19		238	92	3,603932773	0,356807304
101	251	28	48		205	81	6,606439024	0,660004054
101	252	9	19		238	92	9,484033613	0,946686795
101	255	2	4		253	99	758,3478261	75,82308061
101	256	2	4		253	99	758,3478261	75,83067911
102	250	20	48	216,7	204	82	0,097369412	0
102	250	20	48		204	82	0,036882353	0

102	251	20	48	226,2	206	82	0,219145631	0,016033037
102	251	20	48		206	82	0,219145631	0,016033037
102	252	10	20		239	94	0,011333222	0,001024228
102	252	20	48		206	82	3,652427184	0,330084123
102	252	10	22		236	92	0,286932203	0,025931185
102	252	10	22		236	92	0,317538305	0,028697178
102	252	10	22		238	92	0,022761681	0,002057062
102	252	12	26		232	90	0,077834483	0,007034206
102	252	12	26		232	90	0,082699138	0,007473844
102	253	20	48	217,4	206	82	0,423681553	0,042259324
102	253	20	48		206	82	0,730485437	0,072860903
102	253	20	48	218,4	207	82	13,08521739	1,305160524
102	253	20	48		208	82	0,788573077	0,078654746
102	253	10	22		236	92	0,478220339	0,047699193
102	253	12	26		232	90	0,087563793	0,008733887
102	253	12	26		232	90	0,092428448	0,009219103
102	253	20	48	216,7	207	82	9,523130435	0,949866826
102	254	20	48	216,7	208	82	14,83096154	1,475843864
102	254	20	48		208	82	14,46923077	1,439847673
102	254	20	48		208	82	0,108519231	0,010798858
102	254	10	22		238	92	0,132776471	0,01321272
102	254	10	22		236	92	0,114772881	0,011421165
102	254	12	26		232	90	8,659086207	0,861674357
102	254	8	16		242	94	0,031712727	0,003155765
102	254	20	48	227	208	82	24,59769231	2,447741043
102	255	10	22		238	92	4,931697479	0,492586322
102	255	20	48		208	82	7,234615385	0,722605675
102	257	20	48		210	82	7,882285714	0,780385566
102	258	8	18		244	94	0,55504918	0,055312527
103	254	22	48		208	82	3,161526923	0,311886189
103	255	20	48		209	83	0,4392 0,043570599	
103	256	20	48		209	83	1,44 0,14267282	
103	258	7	15		248	96	0,455080645	0,042816089
103	259	7	15		248	96	0,018203226	0,001748383
104	254	22	48	4,76	206	82	0,002921942	0
104	255	22	48	233,3	208	82	0,002966192	0
104	258	8	16	95	246	96	0,183512195	0
104	259	12	26		238	92	0,010432437	0
104	259	10	22		242	94	0,031712727	0,002932948
104	259	8	18		245	96	0,011055673	0,001022483
104	260	12	26		238	92	0,002276168	0
104	260	7	15	80	249	97	0,126910843	0
104	260	8	16	92	248	96	0,109219355	0
104	260	8	18	96	249	98	0,163171084	0
104	261	8	18		248	96	0,236641935	0,020746637
104	261	10	22		244	94	0,081407213	0,007137052
104	262	8	18	89	248	96	0,091016129	0,008164178
104	262	10	22	113	244	94	0,018501639	0,001659603
104	263	10	22		248	96	0,020023548	0,002001521
105	258	10	22		241	95	0,02997112	0,002823918
105	259	10	22		241	95	0,0374639	0
105	260	10	22		243	95	0,055733333	0,004728082
105	260	7	15		249	98	0,00906506	0
105	261	10	22		243	95	0,111466667	0,00970122
105	262	8	18		249	97	0,027195181	0,002700162
106	263	8	18		249	98	0,010878072	0
108	265	26	58		208	82	0,000381988	0
108	265	26	58		208	82	0,000426553	0