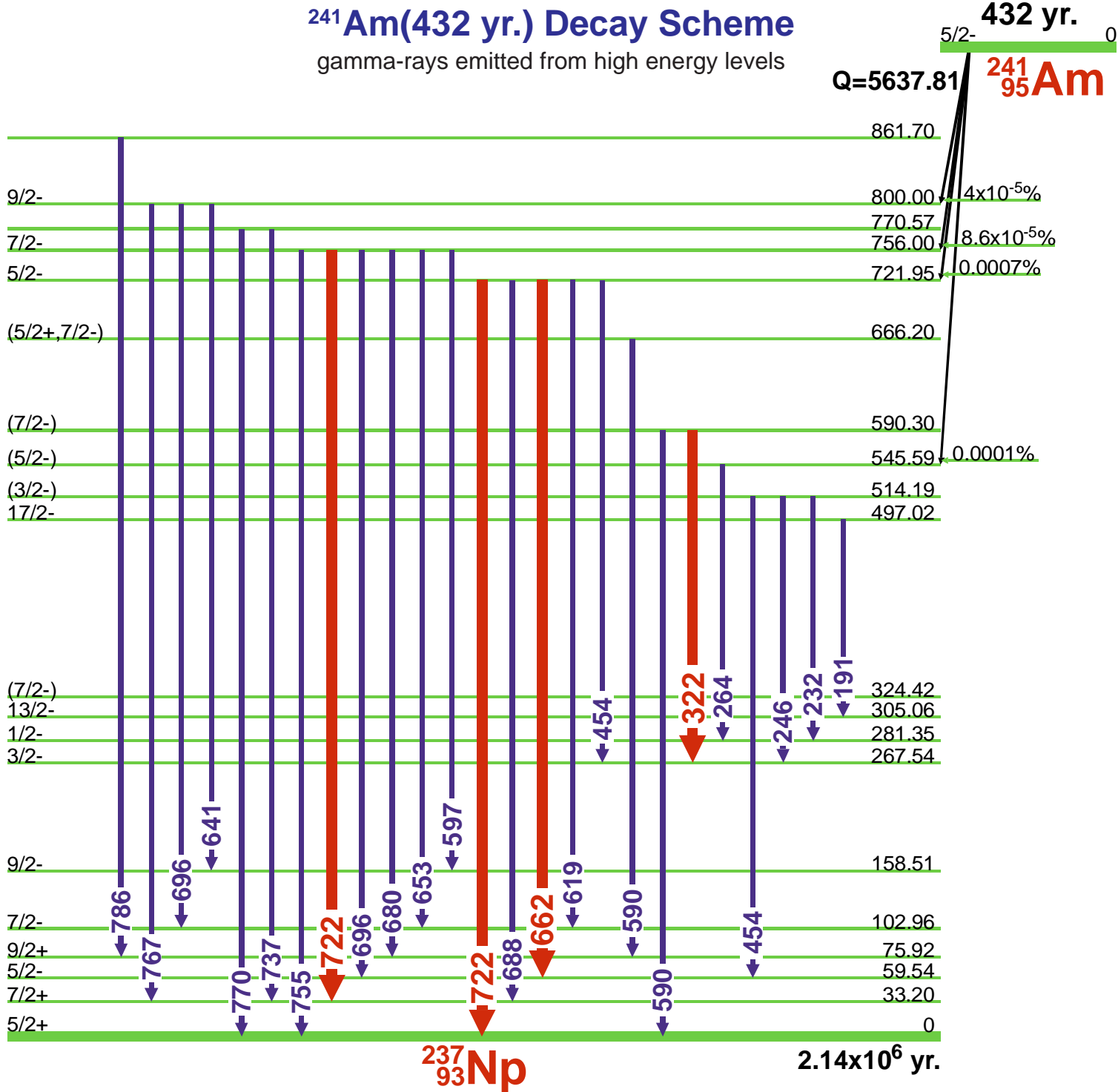
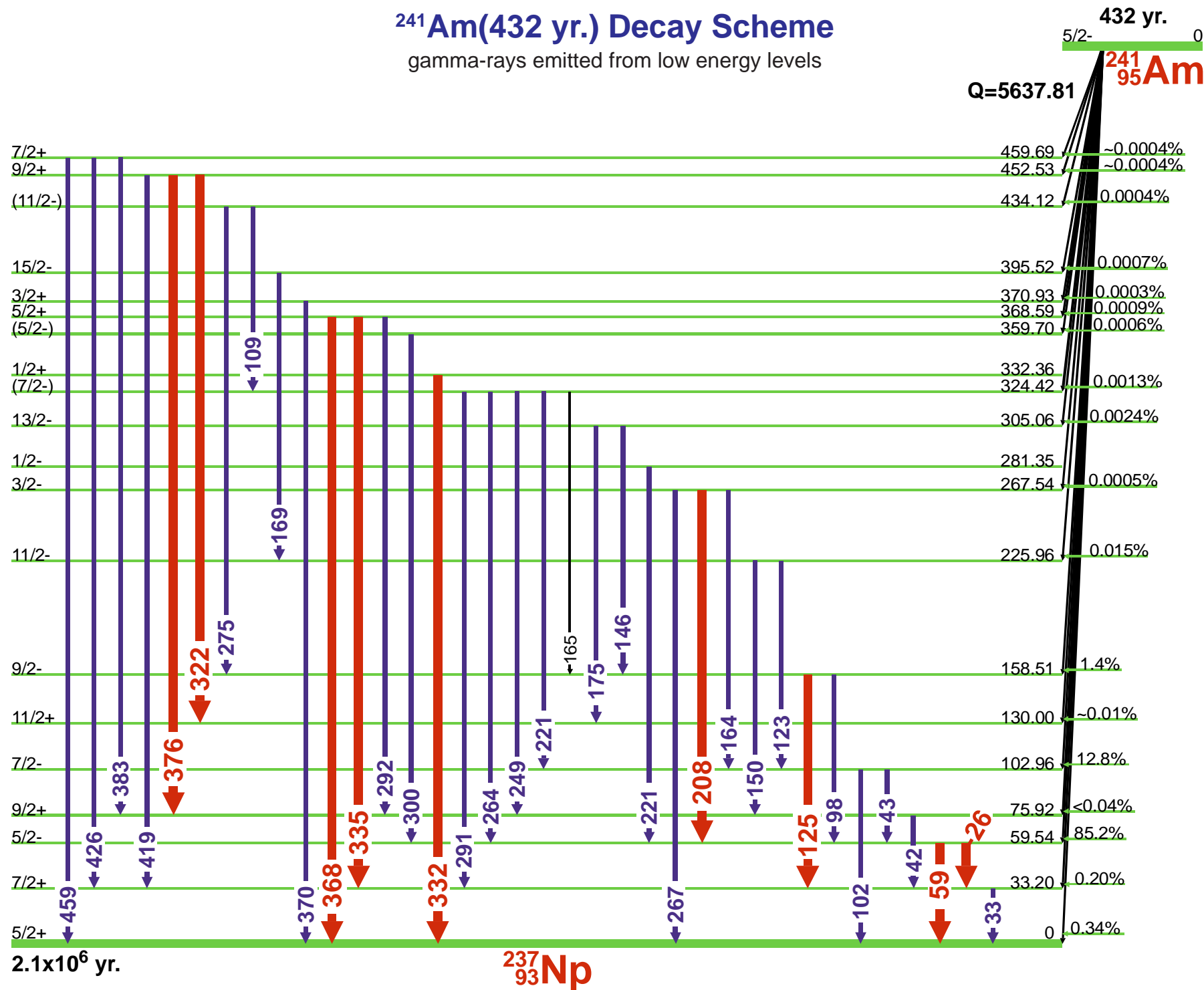


**$^{241}\text{Am}$ (432 yr.) Decay Scheme**  
gamma-rays emitted from high energy levels



**$^{241}\text{Am}$ (432 yr.) Decay Scheme**

gamma-rays emitted from low energy levels



# GAMMA-RAY ENERGIES AND INTENSITIES (page 1 of 3)

Nuclide: <sup>241</sup>Am $E_\gamma$ ,  $\sigma E_\gamma$ ,  $I_\gamma$ ,  $\sigma I_\gamma$  - 1998 ENSDF Data

Half Life: 432.2(7) yr.

Detector: 30 mm<sup>2</sup> x 3 mm Si (Li) & 2.5 cm<sup>2</sup> x 8 mm Ge (Li)Method of Production: <sup>241</sup>Pu decay

	$E_\gamma$ (keV)	$\sigma E_\gamma$	$I_\gamma$ (rel)	$I_\gamma$ (%)	$\sigma I_\gamma$	S
	13.81	0.02				4
	26.3448	0.0002	6.2	2.40	0.02	1
	27.03					4
	31.4					4
D	32.183		0.29	0.0174	0.0004	3
	33.196	0.001		0.126	0.003	
	38.54	0.03				4
D	42.73	0.05	0.16	0.0055	0.0011	4
	43.423	0.010		0.073	0.008	
	51.01	0.03		0.000026	0.000012	4
	54.0					4
	55.56	0.02		0.0181	0.0018	4
	56.8					4
	57.85	0.05		0.0052	0.0015	4
	59.5412	0.0001	100.	35.9	0.4	1
	61.46					4
	64.83	0.02		0.000145	0.000018	4
	67.45	0.05		0.00042	0.00010	4
	69.76	0.03		0.0029	0.0004	4
	75.8	0.2		0.00059		4
	78.1					4
	79.1					4
	92.1					4
	96.7	0.2				4
	98.97	0.02		0.0203	0.0004	4
	102.98	0.02	0.091	0.0195	0.0004	4
	106.42	0.05		0.000015		4
	109.70	0.07	0.00008	0.0000049		4
	115.54					4
	120.36	0.08		0.0000045		4
	123.01	0.02	0.006	0.00100	0.00003	3
	125.30	0.02	0.017	0.00408	0.00009	1
	128.05					4
	129.2					4
	135.3					4
	136.7					4

	$E_\gamma$ (keV)	$\sigma E_\gamma$	$I_\gamma$ (rel)	$I_\gamma$ (%)	$\sigma I_\gamma$	S
	138.5					4
	139.44	0.08	0.00002	0.0000053	0.0000011	4
	146.55	0.03	0.022	0.000461	0.000011	2
	150.04	0.03	0.0004	0.0000740	0.0000021	3
	154.27	0.20		0.00000054		4
	156.4	0.3				4
	159.26	0.20		0.0000014	0.0000005	4
	161.54	0.10		0.0000015		4
	164.69	0.04	0.0003	0.0000667	0.0000024	3
	165.81	0.06	0.0012	0.0000232	0.0000011	4
	169.56	0.03	0.0009	0.000173	0.000004	2
	175.07	0.04	0.00011	0.0000182	0.0000010	4
	190.40			0.0000022	0.0000005	4
	191.96	0.04	0.00014	0.0000216	0.0000010	4
	197.0	0.2		0.00000049		4
	201.70	0.14		0.0000008		4
	204.06	0.06		0.00000290	0.00000019	4
	208.01	0.03	0.0045	0.000791	0.000017	1
D	221.46	0.03	0.0003	0.0000424	0.0000010	3
	221.80	0.04				
	232.81	0.05	0.00004	0.0000046	0.0000003	4
	234.33			0.00000066	0.00000027	4
	246.73	0.10	0.00002	0.00000242	0.00000025	4
	249.00	0.15	0.00002	0.00000054		4
	260.80	0.15				4
	260.80	0.15		0.00000121	0.00000019	4
D	264.89	0.06	0.00006			4
	264.89	0.06		0.0000090	0.0000004	
	267.58	0.05	0.00017	0.0000263	0.0000008	3
	270.63	0.15		0.00000064	0.00000020	4
	275.77	0.08	0.00045	0.0000066	0.0000004	4
	278.04	0.15		0.00000044		4
D	291.30	0.20	0.00010	0.0000031	0.0000003	4
	292.77	0.06		0.0000142	0.0000005	
	300.13	0.06	0.00006			4
	304.21	0.20		0.00000101	0.00000021	4
	309.1	0.3		0.0000014		4

# GAMMA-RAY ENERGIES AND INTENSITIES (page 2 of 3)

Nuclide: <sup>241</sup>Am $E_\gamma$ ,  $\sigma E_\gamma$ ,  $I_\gamma$ ,  $\sigma I_\gamma$  - 1998 ENSDF Data

Half Life: 432.2(7) yr.

Detector: 30 mm<sup>2</sup> x 3 mm Si (Li) & 2.5 cm<sup>2</sup> x 8 mm Ge (Li)Method of Production: <sup>241</sup>Pu decay

	$E_\gamma$ (keV)	$\sigma E_\gamma$	$I_\gamma$ (rel)	$I_\gamma$ (%)	$\sigma I_\gamma$	S
	316.8	0.2				4
D	322.52	0.03	0.0009			1
	322.52	0.03		0.000152	0.000003	
	332.35	0.03	0.0009	0.000149	0.000003	1
	335.37	0.03	0.0031	0.000496	0.000010	1
	337.7	0.2		0.00000429	0.00000023	4
	340.56	0.08	0.00004	0.0000043		4
	358.25	0.20		0.00000120	0.00000024	4
	368.65	0.03	0.0014	0.000217	0.000005	1
	370.94	0.03	0.0003	0.0000523	0.0000012	3
	376.65	0.03	0.0008	0.000138	0.000003	1
	383.81	0.03	0.0002	0.0000282	0.0000007	3
D	389.0	0.3	0.00004	0.00000049		4
	390.62	0.10		0.00000590	0.00000027	
	398.64	0.15		0.00000020		4
	401.3	3.0		0.00000049		4
	406.35	0.15		0.00000145	0.00000022	4
	415.88	0.10	0.00007	0.0000031		4
	419.33	0.04	0.0018	0.0000287	0.0000008	3
	426.47	0.04	0.00015	0.0000246	0.0000007	4
	429.94	0.10		0.00000115	0.00000023	4
	442.81	0.07		0.00000035	0.00000003	4
	446.43	0.15		0.00000049		4
	452.6	0.2		0.00000240	0.00000025	4
D	454.66	0.08	0.0008			4
	454.66	0.08		0.0000097	0.0000004	
	459.68	0.10	0.00003	0.00000363	0.00000027	4
	463.22	0.20		0.000001		4
	468.12	0.15		0.00000288	0.00000021	4
	485.91	0.20		0.0000010	0.00000003	4
	487.3	0.3				4
	487.3	0.3		0.00000044		4
	512.5	0.3		0.00000115	0.00000023	4
	514.0	0.5		0.00000258	0.00000027	4
	522.06	0.15		0.00000095	0.00000029	4
	529.17	0.20		0.00000046		4

	$E_\gamma$ (keV)	$\sigma E_\gamma$	$I_\gamma$ (rel)	$I_\gamma$ (%)	$\sigma I_\gamma$	S
	545.4	0.3		0.00000074		4
	563.05	0.30		0.00000074		4
	573.94	0.20		0.00000125	0.00000019	4
	582.6			0.00000023	0.00000012	4
	586.59	0.20		0.00000131	0.00000020	4
D	590.28	0.15	0.00002			4
	590.28	0.15		0.00000286	0.00000021	
	597.48	0.08	0.00006	0.0000074	0.0000003	3
	619.01	0.02	0.0004	0.0000594	0.0000006	2
	627.18	0.20		0.00000056	0.00000017	4
	632.93	0.15		0.00000126	0.00000019	4
	641.47	0.05	0.00006	0.0000071	0.0000003	3
	653.02	0.04	0.00022	0.0000377	0.0000011	2
	662.40	0.02	0.0022	0.000364	0.000008	1
	666.5	0.3		0.00000049		4
	669.83	0.20		0.00000038	0.00000012	4
	676.03	0.30		0.00000064	0.00000013	4
	680.10	0.10	0.0003	0.00000313	0.00000017	4
	688.72	0.04	0.00019	0.0000325	0.0000008	2
	693.62	0.08		0.00000368	0.00000017	4
D	696.60	0.05	0.00003			4
	696.60	0.05		0.00000534	0.00000020	
	709.45	0.05	0.00004	0.00000641	0.0000018	3
D	722.01	0.03	0.0012			1
	722.01	0.03		0.000196	0.000004	
	729.72	0.15		0.00000133	0.00000014	4
	731.5			0.00000047	0.00000015	4
	737.34	0.05	0.00004	0.00000800	0.00000024	3
	742.9	0.3		0.00000035		4
	755.90	0.05	0.00004	0.00000760	0.00000028	3
	759.38	0.10		0.00000167	0.00000009	4
	763.9	0.3		0.00000020	0.00000006	4
	767.00	0.10	0.00004	0.00000500	0.00000018	3
	770.57	0.10	0.00004	0.00000474	0.00000021	3
	772.4	0.3		0.00000266	0.00000015	4
	777.2			0.00000006	0.00000003	4

# GAMMA-RAY ENERGIES AND INTENSITIES (page 3 of 3)

Nuclide: <sup>241</sup>Am $E_\gamma$ ,  $\sigma E_\gamma$ ,  $I_\gamma$ ,  $\sigma I_\gamma$  - 1998 ENSDF Data

Half Life: 432.2(7) yr.

Detector: 30 mm<sup>2</sup> x 3 mm Si (Li) & 2.5 cm<sup>2</sup> x 8 mm Ge (Li)Method of Production: <sup>241</sup>Pu decay

$E_\gamma$ (keV)	$\sigma E_\gamma$	$I_\gamma$ (rel)	$I_\gamma$ (%)	$\sigma I_\gamma$	S
780.7	0.2		0.00000025	0.00000005	4
782.2	0.5		0.00000015		4
786.00	0.15	0.00003	0.00000062		4
789.17	0.25		0.00000039	0.00000006	4
794.92	0.20		0.00000094		4
801.94	0.20		0.00000136	0.00000014	4
806.26	0.30		0.00000031		4
812.01	0.30		0.00000061	0.00000008	4
819.0	1.0		0.00000040	0.00000006	4
822.6			0.00000022	0.00000006	4
828.5			0.00000024	0.00000006	4
835.6	1.0		0.00000021		4
841.5	1.0		0.00000004	0.00000001	4
847.4	0.5		0.00000027	0.00000003	4

$E_\gamma$ (keV)	$\sigma E_\gamma$	$I_\gamma$ (rel)	$I_\gamma$ (%)	$\sigma I_\gamma$	S
851.6	1.0		0.00000038	0.00000006	4
854.7			0.00000020	0.00000004	4
860.7	0.5		0.00000008	0.00000003	4
862.7	0.5		0.00000053	0.00000006	4
870.7	0.3		0.00000046		4
887.3	0.3		0.00000022	0.00000005	4
898.4			0.00000007	0.00000003	4
902.5			0.00000030	0.00000005	4
912.4			0.00000025	0.00000005	4
921.5	0.3		0.00000019	0.00000004	4
928.8			0.00000006	0.00000003	4
945.7			0.00000006	0.00000003	4
955.7			0.00000058	0.00000006	4
1014.7	0.5		0.00000006	0.00000001	4

