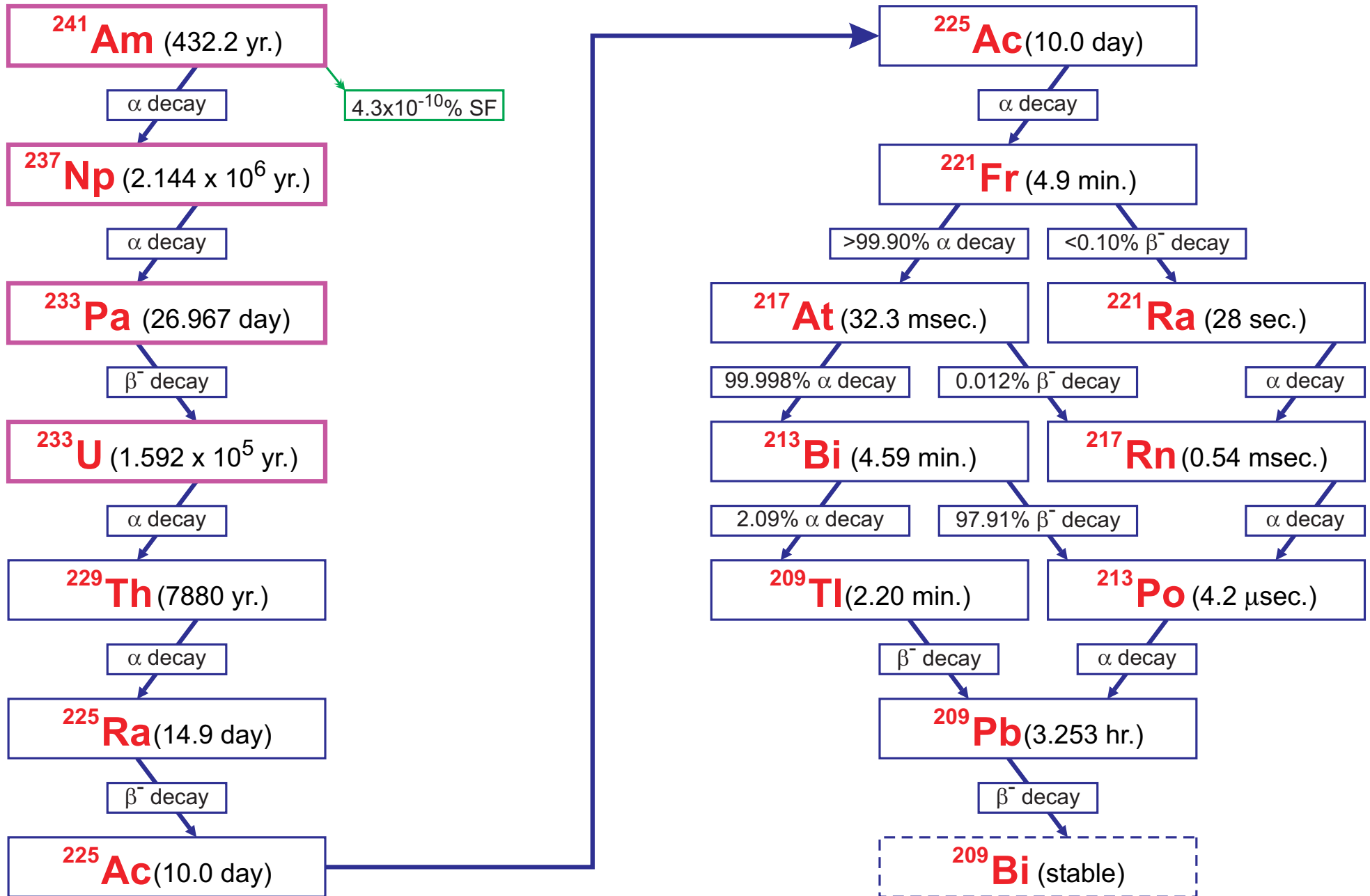


²⁴¹Am Decay Chain

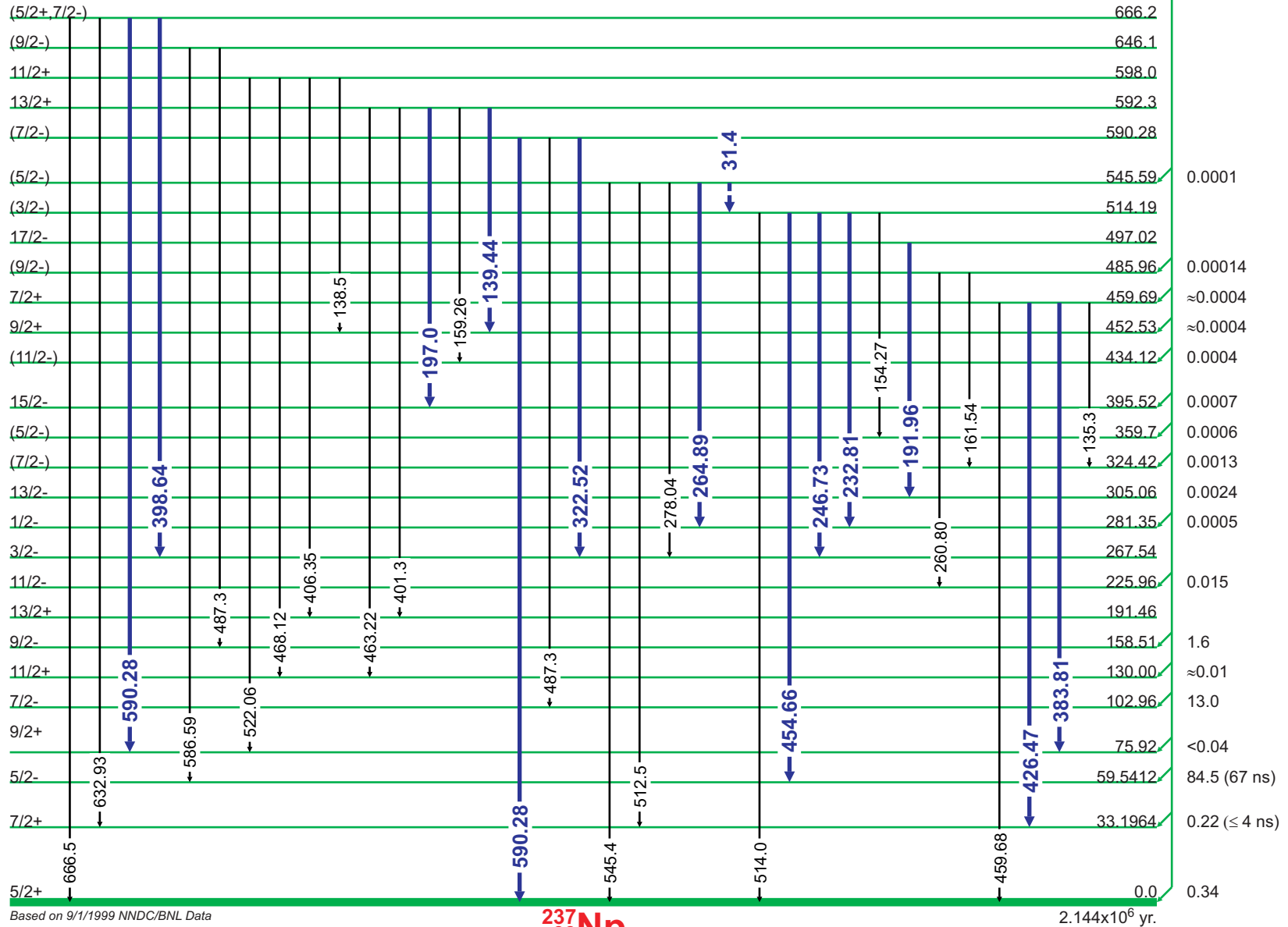


²⁴¹Am (432.2 yr.) Decay Scheme

Part 2 of 4

432.2 yr.
5/2- 0.0

$Q_{\alpha} = 5637.81$
²⁴¹₉₅Am
100% α decay



Based on 9/1/1999 NNDC/BNL Data

²³⁷₉₃Np

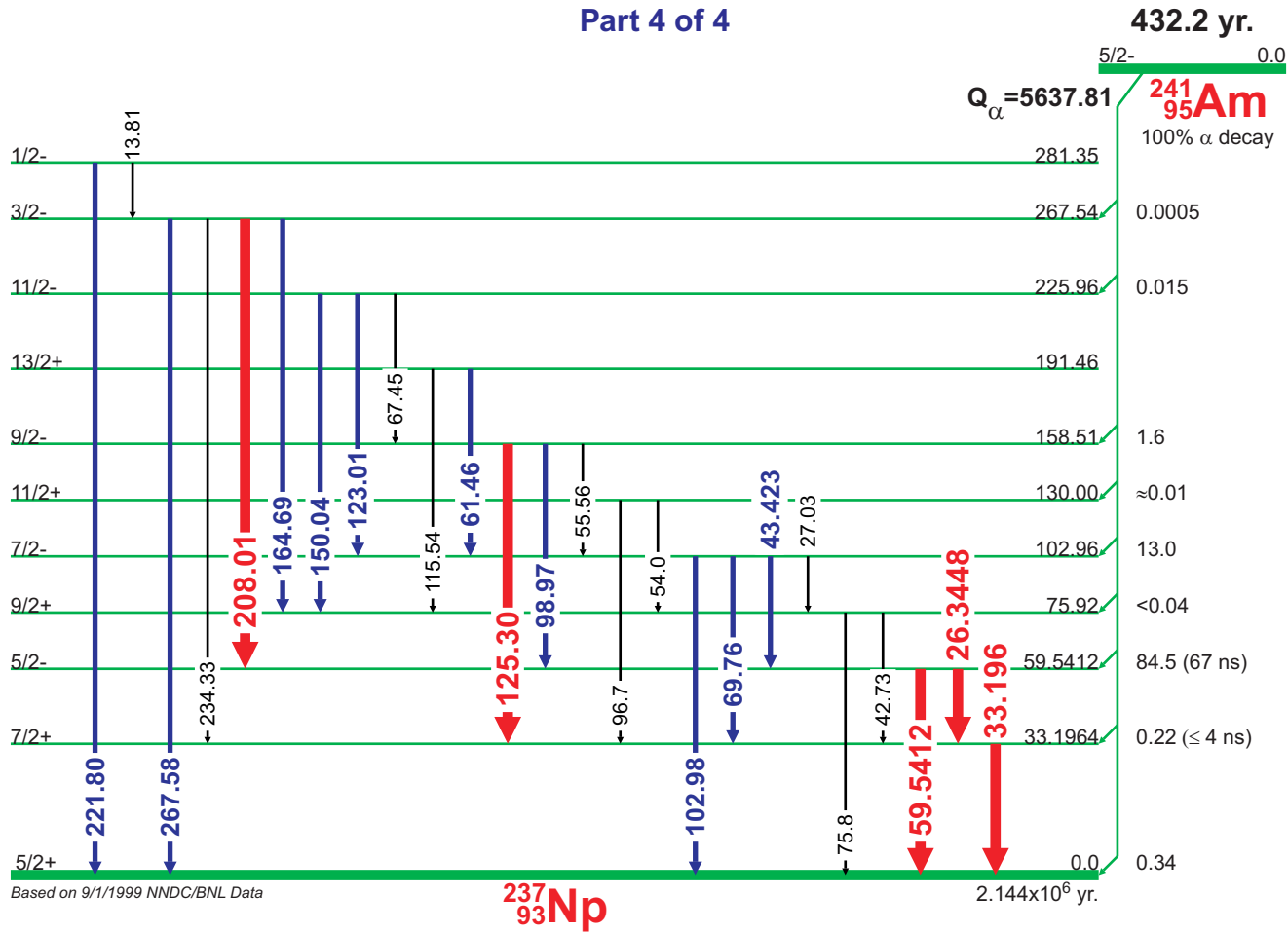
2.144x10⁶ yr.

Table of Contents



²⁴¹Am (432.2 yr.) Decay Scheme

Part 4 of 4



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

Nuclide: **²⁴¹Am**E_γ σE_γ I_γ σI_γ Levels- from ENSDF Database as of September 1, 1999

Half Life: 432.2(7) yr.

E _γ (keV)	σ E _γ	^① I _γ	^② σ I _γ	Level	
13.81	0.02			281.35	α
26.344 8	0.000 2	2.40	0.02	59.541 2	α
27.03				102.96	α
31.4				545.59	α
32.183		0.017 4	0.000 4		α
33.196	0.001	0.126	0.003	33.196 4	α
38.54	0.03			370.93	α
42.73	0.05	0.005 5	0.001 1	75.92	α
43.423	0.010	0.073	0.008	102.96	α
51.01	0.03	0.000 026	0.000 012	332.36	α
54.0				130	α
55.56	0.02	0.018 1	0.001 8	158.51	α
56.8				324.42	α
57.85	0.05	0.005 2	0.001 5		α
59.541 2	0.000 1	35.9	0.4	59.541 2	α
61.46				191.46	α
64.83	0.02	0.000 145	0.000 018	332.36	α
67.45	0.05	0.000 42	0.000 10	225.96	α
69.76	0.03	0.002 90	0.000 40	102.96	α
75.8	0.2	0.000 59	≈	75.92	α
78.1				800	α
79.1				305.06	α
92.1				359.7	α
96.7	0.2			130	α
98.97	0.02	0.020 3	0.000 4	158.51	α
102.98	0.02	0.019 5	0.000 4	102.96	α
106.42	0.05	0.000 015			α
109.70	0.07	0.000 004 9		434.12	α
115.54				191.46	α
120.36	0.08	0.000 004 5		444.78	α
123.01	0.02	0.001 00	0.000 03	225.96	α
125.30	0.02	0.004 08	0.000 09	158.51	α
128.05					α
129.2				434.12	α
135.3				459.69	α
136.7					α

E _γ (keV)	σ E _γ	^① I _γ	^② σ I _γ	Level	
138.5				598	α
139.44	0.08	0.000 005 3	0.000 001 1	592.3	α
146.55	0.03	0.000 461	0.000 011	305.06	α
150.04	0.03	0.000 074 0	0.000 002 1	225.96	α
154.27	0.20	0.000 000 54		514.19	α
156.4	0.3				α
159.26	0.20	0.000 001 4	0.000 000 5	592.3	α
161.54	0.10	0.000 001 5		485.96	α
164.69	0.04	0.000 066 7	0.000 002 4	267.54	α
165.81	0.06	0.000 023 2	0.000 001 1	324.42	α
169.56	0.03	0.000 173	0.000 004	395.52	α
175.07	0.04	0.000 018 2	0.000 001 0	305.06	α
190.40		0.000 002 2	0.000 000 5		α
191.96	0.04	0.000 021 6	0.000 001 0	497.02	α
197.0	0.2	0.000 000 49		592.3	α
201.70	0.14	0.000 000 8			α
204.06	0.06	0.000 002 90	0.000 000 19	395.52	α
208.01	0.03	0.000 791	0.000 017	267.54	α
221.46	0.03	0.000 042 4	0.000 001 0	324.42	α
221.80	0.04			281.35	α
232.81	0.05	0.000 004 64	0.000 000 30	514.19	α
234.33		0.000 000 66	0.000 000 27	267.54	α
246.73	0.10	0.000 002 42	0.000 000 25	514.19	α
249.00	0.15	0.000 000 54		324.42	α
260.80	0.15	0.000 001 21	0.000 000 19	452.53	α
260.80	0.15			485.96	α
264.89	0.06	0.000 009 0	0.000 000 4	324.42	α
264.89	0.06			545.59	α
267.58	0.05	0.000 026 3	0.000 000 8	267.54	α
270.63	0.15	0.000 000 64	0.000 000 20		α
275.77	0.08	0.000 006 6	0.000 000 4	434.12	α
278.04	0.15	0.000 000 44		545.59	α
291.30	0.20	0.000 003 1	0.000 000 3	324.42	α
292.77	0.06	0.000 014 2	0.000 000 5	368.59	α
300.13	0.06			359.7	α
304.21	0.20	0.000 001 01	0.000 000 21	434.12	α

① These I_γ are per 100 Decays of ²⁴¹Am.② For total uncertainty add systematic component of 1% in quadrature, based on the normalization factor 1.00x10⁻⁵(1)

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

Nuclide: **²⁴¹Am**E_γ σE_γ I_γ σI_γ Levels- from ENSDF Database as of September 1, 1999

Half Life: 432.2(7) yr.

E _γ (keV)	σE _γ	I _γ	σI _γ	Level		E _γ (keV)	σE _γ	I _γ	σI _γ	Level	
309.1	0.3	0.000 001 4		368.59	α	529.17	0.20	0.000 000 46		853.36	α
316.8	0.2	0.000 000 05	≤	316.8	α	545.4	0.3	0.000 000 74		545.59	α
322.52	0.03	0.000 151 8	0.000 003 2	452.53	α	563.05	0.30	0.000 000 74		721.95	α
322.52	0.03			590.28	α	573.94	0.20	0.000 001 25	0.000 000 19	800	α
332.35	0.03	0.000 149	0.000 003	332.36	α	582.6		0.000 000 23	0.000 000 12		α
335.37	0.03	0.000 496	0.000 010	368.59	α	586.59	0.20	0.000 001 31	0.000 000 20	646.1	α
337.7	0.2	0.000 004 29	0.000 000 23	370.93	α	590.28	0.15	0.000 002 86	0.000 000 21	590.28	α
340.56	0.08	0.000 004 3			α	590.28	0.15			666.2	α
358.25	0.20	0.000 001 20	0.000 000 24	434.12	α	597.48	0.08	0.000 007 41	0.000 000 33	756	α
368.65	0.03	0.000 217	0.000 005	368.59	α	619.01	0.02	0.000 059 4	0.000 000 6	721.95	α
370.94	0.03	0.000 052 3	0.000 001 2	370.93	α	627.18	0.20	0.000 000 56	0.000 000 17	853.36	α
376.65	0.03	0.000 138 3	0.000 003 0	452.53	α	632.93	0.15	0.000 001 26	0.000 000 19	666.2	α
383.81	0.03	0.000 028 2	0.000 000 7	459.69	α	641.47	0.05	0.000 007 1	0.000 000 3	800	α
389.0	0.3	0.000 000 49			α	653.02	0.04	0.000 037 7	0.000 001 1	756	α
390.62	0.10	0.000 005 90	0.000 000 27		α	662.40	0.02	0.000 364	0.000 008	721.95	α
398.64	0.15	0.000 002 0		666.2	α	666.5	0.3	0.000 000 49		666.2	α
401.3	3.0	0.000 000 49		592.3	α	669.83	0.20	0.000 000 38	0.000 000 12	800	α
406.35	0.15	0.000 001 45	0.000 000 22	598	α	676.03	0.30	0.000 000 64	0.000 000 13	805.8	α
415.88	0.10	0.000 003 1			α	680.10	0.10	0.000 003 13	0.000 000 17	756	α
419.33	0.04	0.000 028 7	0.000 000 8	452.53	α	688.72	0.04	0.000 032 5	0.000 000 8	721.95	α
426.47	0.04	0.000 024 6	0.000 000 7	459.69	α	693.62	0.08	0.000 003 68	0.000 000 17		α
429.94	0.10	0.000 001 15	0.000 000 23		α	696.60	0.05	0.000 005 34	0.000 000 20	756	α
442.81	0.07	0.000 003 5	0.000 000 3		α	696.60	0.05			800	α
446.43	0.15	0.000 000 49		770.57	α	709.45	0.05	0.000 006 41	0.000 000 18		α
452.6	0.2	0.000 002 40	0.000 000 25	452.53	α	722.01	0.03	0.000 196	0.000 004	721.95	α
454.66	0.08	0.000 009 7	0.000 000 4	721.95	α	722.01	0.03			756	α
454.66	0.08			514.19	α	729.72	0.15	0.000 001 33	0.000 000 14	805.8	α
459.68	0.10	0.000 003 63	0.000 000 27	459.69	α	731.5		0.000 000 47	0.000 000 15		α
463.22	0.20	0.000 001		592.3	α	737.34	0.05	0.000 008 00	0.000 000 24	770.57	α
468.12	0.15	0.000 002 88	0.000 000 21	598	α	742.9	0.3	0.000 000 35			α
485.91	0.20	0.000 001 0	0.000 000 3		α	755.90	0.05	0.000 007 60	0.000 000 28	756	α
487.3	0.3	0.000 000 44		590.28	α	759.38	0.10	0.000 001 67	0.000 000 09		α
487.3	0.3			646.1	α	763.9	0.3	0.000 000 20	0.000 000 06		α
512.5	0.3	0.000 001 15	0.000 000 23	545.59	α	767.00	0.10	0.000 005 00	0.000 000 18	800	α
514.0	0.5	0.000 002 58	0.000 000 27	514.19	α	770.57	0.10	0.000 004 74	0.000 000 21	770.57	α
522.06	0.15	0.000 000 95	0.000 000 29	598	α	772.4	0.3	0.000 002 66	0.000 000 15	805.8	α

① These I_γ are per 100 Decays of ²⁴¹Am.② For total uncertainty add systematic component of 1% in quadrature, based on the normalization factor 1.00x10⁻⁵(1)

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

Nuclide: **²⁴¹Am**E_γ, σE_γ, I_γ, σI_γ, Levels- from ENSDF Database as of September 1, 1999

Half Life: 432.2(7) yr.

E _γ (keV)	σ E _γ	^① I _γ	^② σ I _γ	Level	
777.2		0.000 000 061	0.000 000 031		α
780.7	0.2	0.000 000 25	0.000 000 05		α
782.2	0.5	0.000 000 15			α
786.00	0.15	0.000 000 62		861.7	α
789.17	0.25	0.000 000 39	0.000 000 06		α
794.92	0.20	0.000 000 94			α
801.94	0.20	0.000 001 36	0.000 000 14	861.7	α
806.26	0.30	0.000 000 31		805.8	α
812.01	0.30	0.000 000 61	0.000 000 08		α
819.0	1.0	0.000 000 40	0.000 000 06		α
819.0	1.0	0.000 000 40	0.000 000 06		α
822.6		0.000 000 22	0.000 000 06		α
822.6		0.000 000 22	0.000 000 06		α
828.5		0.000 000 24	0.000 000 06	861.7	α
835.6	1.0	0.000 000 21			α
841.5	1.0	0.000 000 04	0.000 000 01		α

E _γ (keV)	σ E _γ	^① I _γ	^② σ I _γ	Level	
847.4	0.5	0.000 000 27	0.000 000 03		α
851.6	1.0	0.000 000 38	0.000 000 06		α
854.7		0.000 000 20	0.000 000 04		α
860.7	0.5	0.000 000 082	0.000 000 025	920.9	α
862.7	0.5	0.000 000 53	0.000 000 06	861.7	α
870.7	0.3	0.000 000 46			α
887.3	0.3	0.000 000 22	0.000 000 05	920.9	α
898.4		0.000 000 072	0.000 000 029		α
902.5		0.000 000 30	0.000 000 05		α
912.4		0.000 000 25	0.000 000 05		α
921.5	0.3	0.000 000 19	0.000 000 04	920.9	α
928.8		0.000 000 055	0.000 000 028		α
945.7		0.000 000 056	0.000 000 028		α
955.7		0.000 000 58	0.000 000 06		α
1,014.7	0.5	0.000 000 064	0.000 000 010		α

^① These I_γ are per 100 Decays of ²⁴¹Am.

^② For total uncertainty add systematic component of 1% in quadrature, based on the normalization factor 1.00x10⁻⁵(1)

