

<sup>248</sup>Cm SF decay 2009Rz01

Type	Author	Citation	Literature Cutoff Date
Full Evaluation	A. Negret, A. A. Sonzogni	ENSDF	31-Mar-2011

Parent: <sup>248</sup>Cm: E=0; J<sup>π</sup>=0<sup>+</sup>; T<sub>1/2</sub>=3.40×10<sup>5</sup> y 4; %SF decay=?

Measured E<sub>γ</sub>, I<sub>γ</sub>, γγ coincidences, angular correlations, linear polarization, using the EUROGAM-2 array of anti-Compton spectrometers.

<sup>94</sup>Sr Levels

E(level) <sup>†</sup>	J <sup>π</sup>	Comments
0.0 <sup>‡</sup>	0 <sup>+</sup>	
837.0 <sup>‡</sup> 4	2 <sup>+</sup>	
1926.3 <sup>#</sup> 5	3 <sup>(-)</sup>	
2146.0 <sup>‡</sup> 5	4 <sup>+</sup>	
2604.1 5	4 <sup>-</sup>	
2649.8 5	4 <sup>(+)</sup>	
2739.3 5	4 <sup>-</sup> ,5 <sup>-</sup>	
2857.0 5	5 <sup>-</sup>	
2972.1 <sup>#</sup> 5	5 <sup>-</sup>	
3155.7 <sup>‡</sup> 5	6 <sup>+</sup>	
3310.4 6	5 <sup>-</sup>	
3705.5 6	6 <sup>(+)</sup>	
3793.0 5	6 <sup>-</sup>	
3923.0 <sup>#</sup> 5	7 <sup>-</sup>	
4034.5 6	7 <sup>-</sup>	
4382.9 6	8 <sup>-</sup>	
4632.5 6	8 <sup>-</sup>	
4858.9 <sup>#</sup> 6	9 <sup>-</sup>	Involves configuration=vg7/2⊗vh11/2.
5741.1 7	(10 <sup>+</sup> ,11 <sup>-</sup> )	

<sup>†</sup> From least-squares fit to E<sub>γ</sub>'s (by evaluators).

<sup>‡</sup> Band(A): g.s. band.

<sup>#</sup> Band(B): Band based on 3<sup>(-)</sup>.

γ(<sup>94</sup>Sr)

A<sub>2</sub> and A<sub>4</sub> are from γγ(θ) data.

E <sub>γ</sub>	I <sub>γ</sub>	E <sub>i</sub> (level)	J <sub>i</sub> <sup>π</sup>	E <sub>f</sub>	J <sub>f</sub> <sup>π</sup>	Mult. <sup>†</sup>	Comments
117.7 2	1.3 3	2857.0	5 <sup>-</sup>	2739.3	4 <sup>-</sup> ,5 <sup>-</sup>		
130.0 2	4.3 4	3923.0	7 <sup>-</sup>	3793.0	6 <sup>-</sup>		
183.5 2	2.8 3	3155.7	6 <sup>+</sup>	2972.1	5 <sup>-</sup>		
207.3 2	2.2 4	2857.0	5 <sup>-</sup>	2649.8	4 <sup>(+)</sup>		
217.5 2	0.8 3	3923.0	7 <sup>-</sup>	3705.5	6 <sup>(+)</sup>		
226.6 2	5.0 5	4858.9	9 <sup>-</sup>	4632.5	8 <sup>-</sup>		
249.6 2	1.5 3	4632.5	8 <sup>-</sup>	4382.9	8 <sup>-</sup>		
253.0 2	8.8 5	2857.0	5 <sup>-</sup>	2604.1	4 <sup>-</sup>		
298.8 2	18 2	3155.7	6 <sup>+</sup>	2857.0	5 <sup>-</sup>	D	A <sub>2</sub> =+0.12 3; A <sub>4</sub> =-0.06 5 Correlating E <sub>γ</sub> : 767.3.
458.3 4	1.8 3	2604.1	4 <sup>-</sup>	2146.0	4 <sup>+</sup>		

Continued on next page (footnotes at end of table)

$^{248}\text{Cm}$  SF decay **2009Rz01** (continued) $\gamma(^{94}\text{Sr})$  (continued)

$E_\gamma$	$I_\gamma$	$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_f$	$J_f^\pi$	Mult. <sup>†</sup>	Comments
459.9 4	9.1 5	4382.9	8 <sup>-</sup>	3923.0	7 <sup>-</sup>	D	$A_2=-0.11$ 3; $A_4=-0.02$ 6 Correlating $E_\gamma$ : 1009.8.
475.7 4	4.0 5	4858.9	9 <sup>-</sup>	4382.9	8 <sup>-</sup>		
482.3 4	1.5 2	3793.0	6 <sup>-</sup>	3310.4	5 <sup>-</sup>		
503.8 4	5.3 5	2649.8	4 <sup>(+)</sup>	2146.0	4 <sup>+</sup>	D+Q <sup>‡</sup>	$A_2=+0.11$ 3; $A_4=+0.05$ 4 Correlating $E_\gamma$ : 1308.9.
598.1 4	3.5 5	4632.5	8 <sup>-</sup>	4034.5	7 <sup>-</sup>		
637.5 4	2.5 3	3793.0	6 <sup>-</sup>	3155.7	6 <sup>+</sup>	D+Q <sup>‡</sup>	$A_2=+0.12$ 4; $A_4=+0.11$ 9 Correlating $E_\gamma$ : 1009.8.
660.0 4	1.4 2	3310.4	5 <sup>-</sup>	2649.8	4 <sup>(+)</sup>		
677.7 4	15 1	2604.1	4 <sup>-</sup>	1926.3	3 <sup>(-)</sup>	D	$A_2=-0.12$ 2; $A_4=+0.04$ 5 Correlating $E_\gamma$ : 837.0. POL=+0.5 3.
709.6 4	4.5 7	4632.5	8 <sup>-</sup>	3923.0	7 <sup>-</sup>		
711.0 4	9.5 8	2857.0	5 <sup>-</sup>	2146.0	4 <sup>+</sup>	E1	$A_2=-0.12$ 3; $A_4=+0.05$ 5 Correlating $E_\gamma$ : 1308.9. POL=+0.28 16.
767.3 4	9.8 6	3923.0	7 <sup>-</sup>	3155.7	6 <sup>+</sup>	E1	$A_2=-0.09$ 1; $A_4=+0.04$ 3 Correlating $E_\gamma$ : 1308.9. POL=+0.29 17.
812.9 4	2.8 3	2739.3	4 <sup>-</sup> ,5 <sup>-</sup>	1926.3	3 <sup>(-)</sup>		$A_2=+0.04$ 2; $A_4=-0.02$ 7 Correlating $E_\gamma$ : 837.0.
826.1 4	5.1 5	2972.1	5 <sup>-</sup>	2146.0	4 <sup>+</sup>	D+Q	$A_2=-0.04$ 1; $A_4=+0.07$ 5 Correlating $E_\gamma$ : 1308.9.
837.0 4	100 4	837.0	2 <sup>+</sup>	0.0	0 <sup>+</sup>		
878.8 4	3.2 4	4034.5	7 <sup>-</sup>	3155.7	6 <sup>+</sup>	D+Q	$A_2=-0.11$ 4; $A_4=+0.12$ 9 Correlating $E_\gamma$ : 1009.8.
882.2 4	3.5 5	5741.1	(10 <sup>+</sup> ,11 <sup>-</sup> )	4858.9	9 <sup>-</sup>		
935.6 4	1.2 2	4858.9	9 <sup>-</sup>	3923.0	7 <sup>-</sup>		
951.0 4	1.8 2	3923.0	7 <sup>-</sup>	2972.1	5 <sup>-</sup>		
1009.8 4	12 1	3155.7	6 <sup>+</sup>	2146.0	4 <sup>+</sup>	E2	$A_2=+0.10$ 1; $A_4=-0.05$ 4 Correlating $E_\gamma$ : 1308.9. POL=+0.35 20.
1045.6 4	4.5 5	2972.1	5 <sup>-</sup>	1926.3	3 <sup>(-)</sup>	Q	$A_2=+0.07$ 2; $A_4=+0.05$ 5 Correlating $E_\gamma$ : 837.0.
1066.1 4	1.2 2	3923.0	7 <sup>-</sup>	2857.0	5 <sup>-</sup>		
1089.4 4	29 1	1926.3	3 <sup>(-)</sup>	837.0	2 <sup>+</sup>	(E1)	$A_2=-0.06$ 1; $A_4=+0.01$ 3 Correlating $E_\gamma$ : 837.0. POL=-0.12 16.
1177.5 4	1.3 2	4034.5	7 <sup>-</sup>	2857.0	5 <sup>-</sup>		
1189.0 4	2.5 3	3793.0	6 <sup>-</sup>	2604.1	4 <sup>-</sup>		
1308.9 4	35 2	2146.0	4 <sup>+</sup>	837.0	2 <sup>+</sup>	E2	$A_2=+0.07$ 1; $A_4=-0.03$ 2 Correlating $E_\gamma$ : 837.0. POL=+0.33 16.
1384.4 4	2.3 2	3310.4	5 <sup>-</sup>	1926.3	3 <sup>(-)</sup>	(Q)	$A_2=+0.03$ 1; $A_4=-0.03$ 6 Correlating $E_\gamma$ : 837.0.
1559.4 4	0.8 2	3705.5	6 <sup>(+)</sup>	2146.0	4 <sup>+</sup>		
1812.8 4	4.5 4	2649.8	4 <sup>(+)</sup>	837.0	2 <sup>+</sup>	Q	$A_2=+0.14$ 4; $A_4=0.00$ 7 Correlating $E_\gamma$ : 837.0.

<sup>†</sup> Mult=Q is implied from  $\Delta J=2$ , mult=D or D+Q from  $\Delta J=1$  transition indicated by  $\gamma\gamma(\theta)$  data, unless otherwise stated.<sup>‡</sup>  $\Delta J=0$  transition.

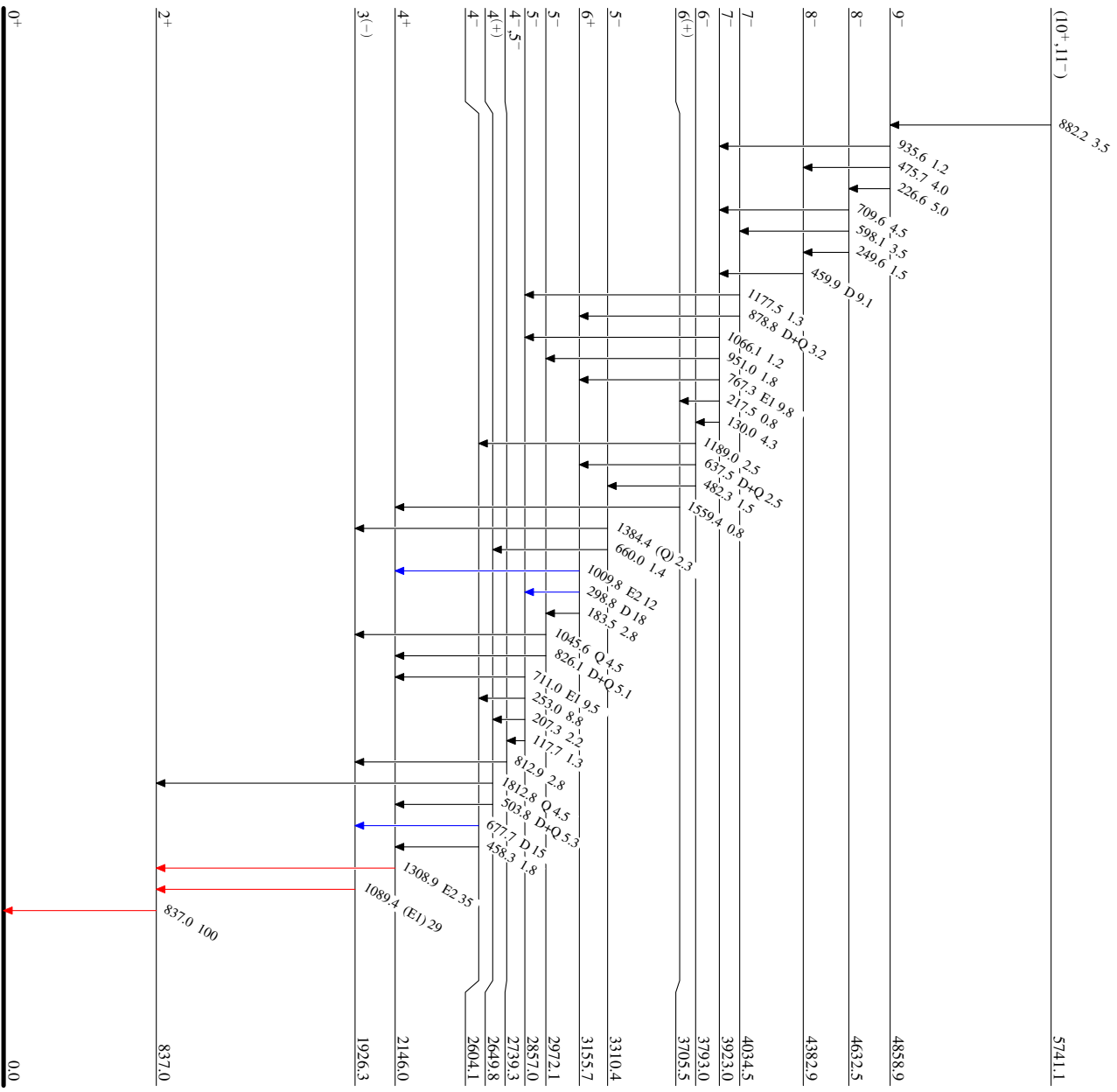
**<sup>248</sup>Cm SF decay 2009Rz01**

Level Scheme

Intensities: Relative I<sub>γ</sub>

Legend

- I<sub>γ</sub> < 2% × I<sub>γmax</sub>
- I<sub>γ</sub> < 10% × I<sub>γmax</sub>
- I<sub>γ</sub> > 10% × I<sub>γmax</sub>



<sup>94</sup>Si<sup>-3</sup><sub>38</sub>

$^{248}\text{Cm}$  SF decay 2009Rz01