

**<sup>252</sup>Cf SF decay 2007Li21**

Type	Author	History	Citation	Literature Cutoff Date
Full Evaluation	E. Browne, J. K. Tuli		NDS 108,2173 (2007)	1-Oct-2006

Parent: <sup>252</sup>Cf: E=0.0; J<sup>π</sup>=0<sup>+</sup>; T<sub>1/2</sub>=2.645 y 8; %SF decay=?

[Additional information 1.](#)

Measured E<sub>γ</sub>, I<sub>γ</sub>, γγ coin using Gammasphere array of 102 Compton-suppressed Ge detectors.

<sup>137</sup>Cs Levels

E(level) <sup>†</sup>	J <sup>π</sup>	E(level) <sup>†</sup>	J <sup>π</sup>	E(level) <sup>†</sup>	J <sup>π</sup>	E(level) <sup>†</sup>	J <sup>π</sup>
0.0 <sup>‡di</sup>	(7/2 <sup>+</sup> )	2876.1 <sup>#e</sup>	(19/2 <sup>+</sup> )	3503.4 <sup>@g</sup>	(21/2 <sup>-</sup> )	4776.9 <sup>bck</sup>	(25/2 <sup>+</sup> )
1184.7 <sup>‡di</sup>	3 (11/2 <sup>+</sup> )	3168.1 <sup>af</sup>	6 (19/2 <sup>+</sup> )	4117.6 <sup>bck</sup>	6 (19/2 <sup>+</sup> )	5023.9 <sup>&amp;hj</sup>	8 (29/2 <sup>-</sup> )
1671.8 <sup>‡di</sup>	5 (15/2 <sup>+</sup> )	3303.6 <sup>@gj</sup>	6 (19/2 <sup>-</sup> )	4291.0 <sup>bck</sup>	6 (21/2 <sup>+</sup> )	5495.2 <sup>&amp;hj</sup>	8 (31/2 <sup>-</sup> )
1894.0 <sup>#ei</sup>	6 (17/2 <sup>+</sup> )	3465.4 <sup>af</sup>	7 (23/2 <sup>+</sup> )	4351.6 <sup>bck</sup>	7 (23/2 <sup>+</sup> )		
2784.2 <sup>#ei</sup>	6 (21/2 <sup>+</sup> )	3496.7 <sup>@gj</sup>	6 (23/2 <sup>-</sup> )	4409.1 <sup>@gj</sup>	7 (27/2 <sup>-</sup> )		

<sup>†</sup> Deduced by compilers from a least-squares fit to G-ray energies assuming an uncertainty of 0.3 keV for each γ-ray.

<sup>‡</sup> πg7/2<sup>5</sup> multiplet.

<sup>#</sup> πg7/2<sup>4</sup>d5/2 multiplet.

<sup>@</sup> πg7/2<sup>4</sup>h11/2 multiplet.

<sup>&</sup> πg7/2<sup>3</sup>d5/2h11/2 multiplet.

<sup>a</sup> πg7/2<sup>3</sup>d5/2<sup>2</sup> multiplet.

<sup>b</sup> πg7/2<sup>5</sup>νf7/2h11/2 multiplet.

<sup>c</sup> [Additional information 2.](#)

<sup>d</sup> [Additional information 3.](#)

<sup>e</sup> [Additional information 4.](#)

<sup>f</sup> [Additional information 5.](#)

<sup>g</sup> [Additional information 6.](#)

<sup>h</sup> [Additional information 7.](#)

<sup>i</sup> Band(A): γ sequence based on g.s.

<sup>j</sup> Band(B): γ sequence based on (19/2<sup>-</sup>).

<sup>k</sup> Band(C): Level sequence based on (19/2<sup>+</sup>).

γ(<sup>137</sup>Cs)

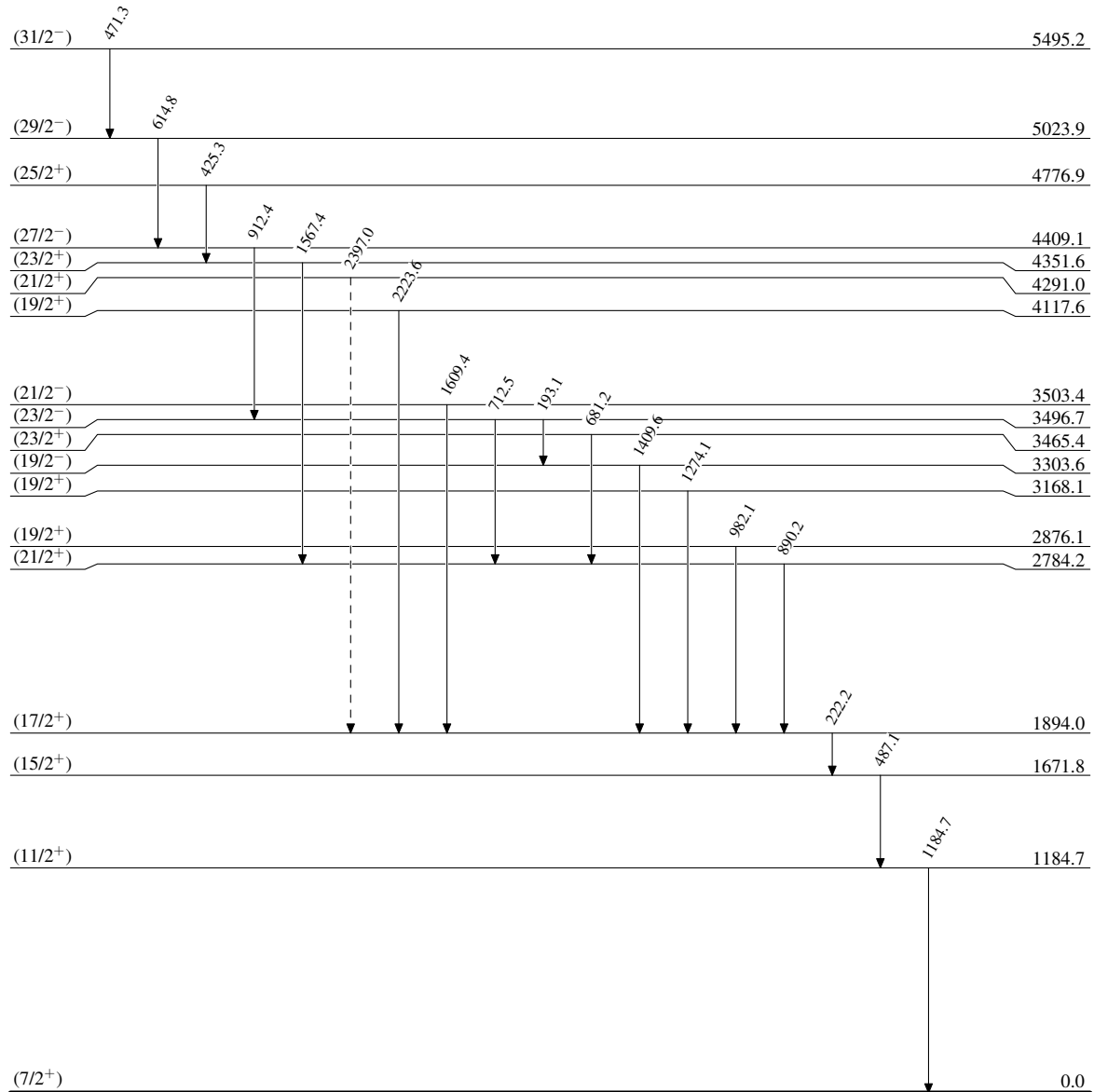
E <sub>γ</sub>	E <sub>i</sub> (level)	J <sub>i</sub> <sup>π</sup>	E <sub>f</sub>	J <sub>f</sub> <sup>π</sup>	E <sub>γ</sub>	E <sub>i</sub> (level)	J <sub>i</sub> <sup>π</sup>	E <sub>f</sub>	J <sub>f</sub> <sup>π</sup>
193.1	3496.7	(23/2 <sup>-</sup> )	3303.6	(19/2 <sup>-</sup> )	912.4	4409.1	(27/2 <sup>-</sup> )	3496.7	(23/2 <sup>-</sup> )
222.2	1894.0	(17/2 <sup>+</sup> )	1671.8	(15/2 <sup>+</sup> )	982.1	2876.1	(19/2 <sup>+</sup> )	1894.0	(17/2 <sup>+</sup> )
425.3	4776.9	(25/2 <sup>+</sup> )	4351.6	(23/2 <sup>+</sup> )	1184.7	1184.7	(11/2 <sup>+</sup> )	0.0	(7/2 <sup>+</sup> )
471.3	5495.2	(31/2 <sup>-</sup> )	5023.9	(29/2 <sup>-</sup> )	1274.1	3168.1	(19/2 <sup>+</sup> )	1894.0	(17/2 <sup>+</sup> )
487.1	1671.8	(15/2 <sup>+</sup> )	1184.7	(11/2 <sup>+</sup> )	1409.6	3303.6	(19/2 <sup>-</sup> )	1894.0	(17/2 <sup>+</sup> )
614.8	5023.9	(29/2 <sup>-</sup> )	4409.1	(27/2 <sup>-</sup> )	1567.4	4351.6	(23/2 <sup>+</sup> )	2784.2	(21/2 <sup>+</sup> )
681.2	3465.4	(23/2 <sup>+</sup> )	2784.2	(21/2 <sup>+</sup> )	1609.4	3503.4	(21/2 <sup>-</sup> )	1894.0	(17/2 <sup>+</sup> )
712.5	3496.7	(23/2 <sup>-</sup> )	2784.2	(21/2 <sup>+</sup> )	2223.6	4117.6	(19/2 <sup>+</sup> )	1894.0	(17/2 <sup>+</sup> )
890.2	2784.2	(21/2 <sup>+</sup> )	1894.0	(17/2 <sup>+</sup> )	2397.0 <sup>†</sup>	4291.0	(21/2 <sup>+</sup> )	1894.0	(17/2 <sup>+</sup> )

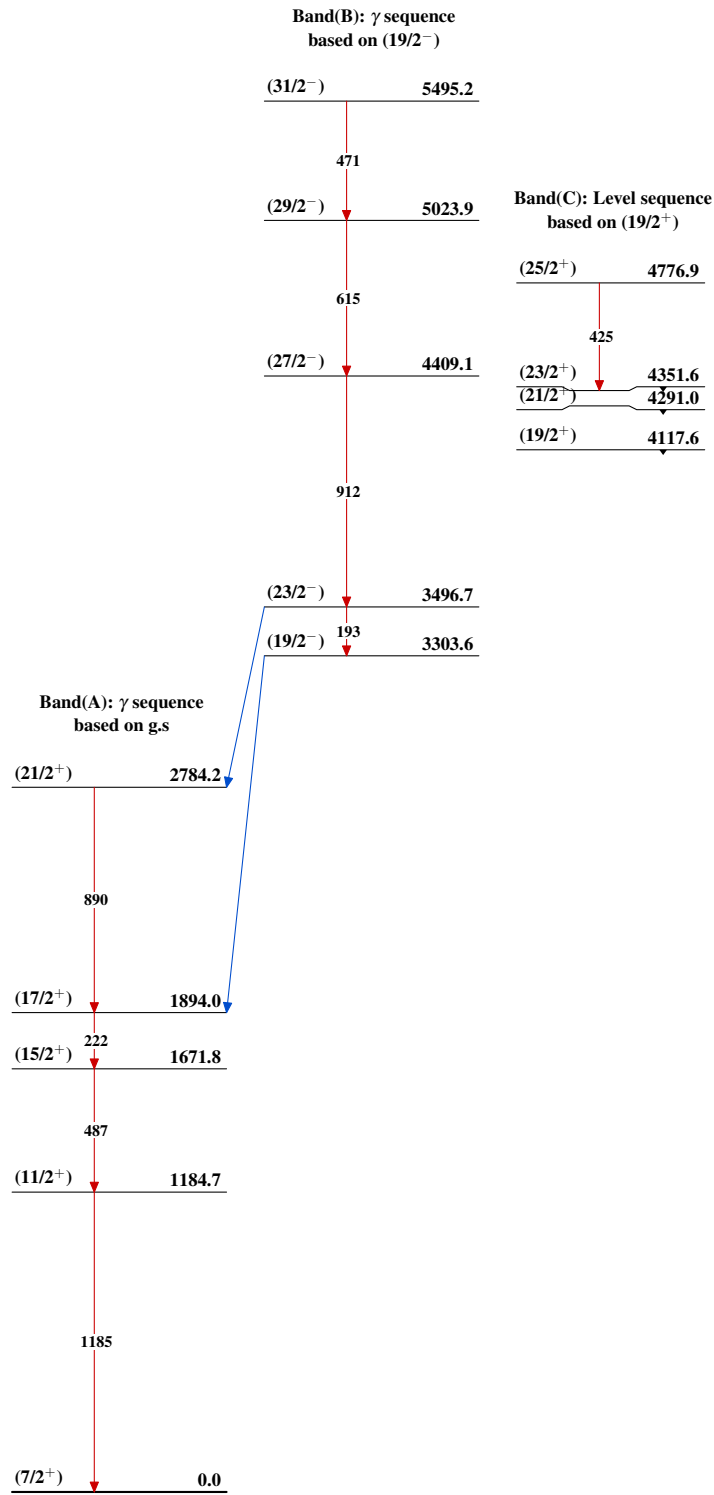
<sup>†</sup> Placement of transition in the level scheme is uncertain.

$^{252}\text{Cf}$  SF decay 2007Li21

Legend

## Level Scheme

-----▶  $\gamma$  Decay (Uncertain) $^{137}_{55}\text{Cs}_{82}$

$^{252}\text{Cf}$  SF decay 2007Li21 $^{137}_{55}\text{Cs}_{82}$