

<sup>142</sup>Nd(<sup>19</sup>F,6n $\gamma$ ) **2006Li63**

Type	Author	History Citation	Literature Cutoff Date
Full Evaluation	N. Nica	NDS 160, 1 (2019)	21-Oct-2019

**2006Li63:** E=122.5 MeV beam provided by Tandem Accelerator of China Institute of Atomic Energy (CIAE) on 2.2 mg/cm<sup>2</sup> target. Used 14 HPGe-BGO detectors and measured  $\gamma$ ,  $\gamma\gamma$  coin, DCO ratios. Built level scheme and discussed the results by systematic comparison.

<sup>155</sup>Tm Levels

E(level) <sup>†</sup>	J $\pi$ <sup>‡</sup>	E(level) <sup>†</sup>	J $\pi$ <sup>‡</sup>	E(level) <sup>†</sup>	J $\pi$ <sup>‡</sup>	E(level) <sup>†</sup>	J $\pi$ <sup>‡</sup>
0.0 <sup>#</sup>	11/2 <sup>-</sup>	2767.0 7	29/2 <sup>+</sup>	4786.6 <sup>@</sup> 10	43/2 <sup>+</sup>	6875.5 <sup>a</sup> 13	53/2 <sup>+</sup>
535.4 <sup>#</sup> 3	15/2 <sup>-</sup>	2907.7 <sup>@</sup> 9	31/2 <sup>+</sup>	5435.5 <sup>@</sup> 11	47/2 <sup>+</sup>	7229.4 <sup>a</sup> 14	57/2 <sup>+</sup>
1131.8 <sup>#</sup> 5	19/2 <sup>-</sup>	3029.5 <sup>#</sup> 12	31/2 <sup>-</sup>	5649.0 12	49/2 <sup>+</sup>	7523.4 <sup>&amp;</sup> 18	61/2 <sup>-</sup>
1751.6 <sup>#</sup> 6	23/2 <sup>-</sup>	3749.3 <sup>@</sup> 9	35/2 <sup>+</sup>	5668.5 <sup>&amp;</sup> 15	49/2 <sup>-</sup>	7861.3 <sup>a</sup> 15	61/2 <sup>+</sup>
2133.2 7	25/2 <sup>-</sup>	3759.5 <sup>#</sup> 16	35/2 <sup>-</sup>	6249.5 <sup>&amp;</sup> 16	53/2 <sup>-</sup>	8304.6 <sup>a</sup> 16	65/2 <sup>+</sup>
2311.5 <sup>#</sup> 6	27/2 <sup>-</sup>	4151.2 <sup>@</sup> 10	39/2 <sup>+</sup>	6843.9 <sup>&amp;</sup> 17	57/2 <sup>-</sup>	8535.6 17	67/2 <sup>+</sup>

<sup>†</sup> From least-squares fit to E $\gamma$ 's.

<sup>‡</sup> Deduced by authors of **2006Li63** based on mult values from DCO measurements.

<sup>#</sup> Band(A): g.s. band based on  $\pi h_{11/2}$ .

<sup>@</sup> Band(B): Based 31/2<sup>+</sup>.

<sup>&</sup> Band(C): Based 49/2<sup>-</sup>.

<sup>a</sup> Band(D): Based 53/2<sup>+</sup>.

$\gamma$ (<sup>155</sup>Tm)

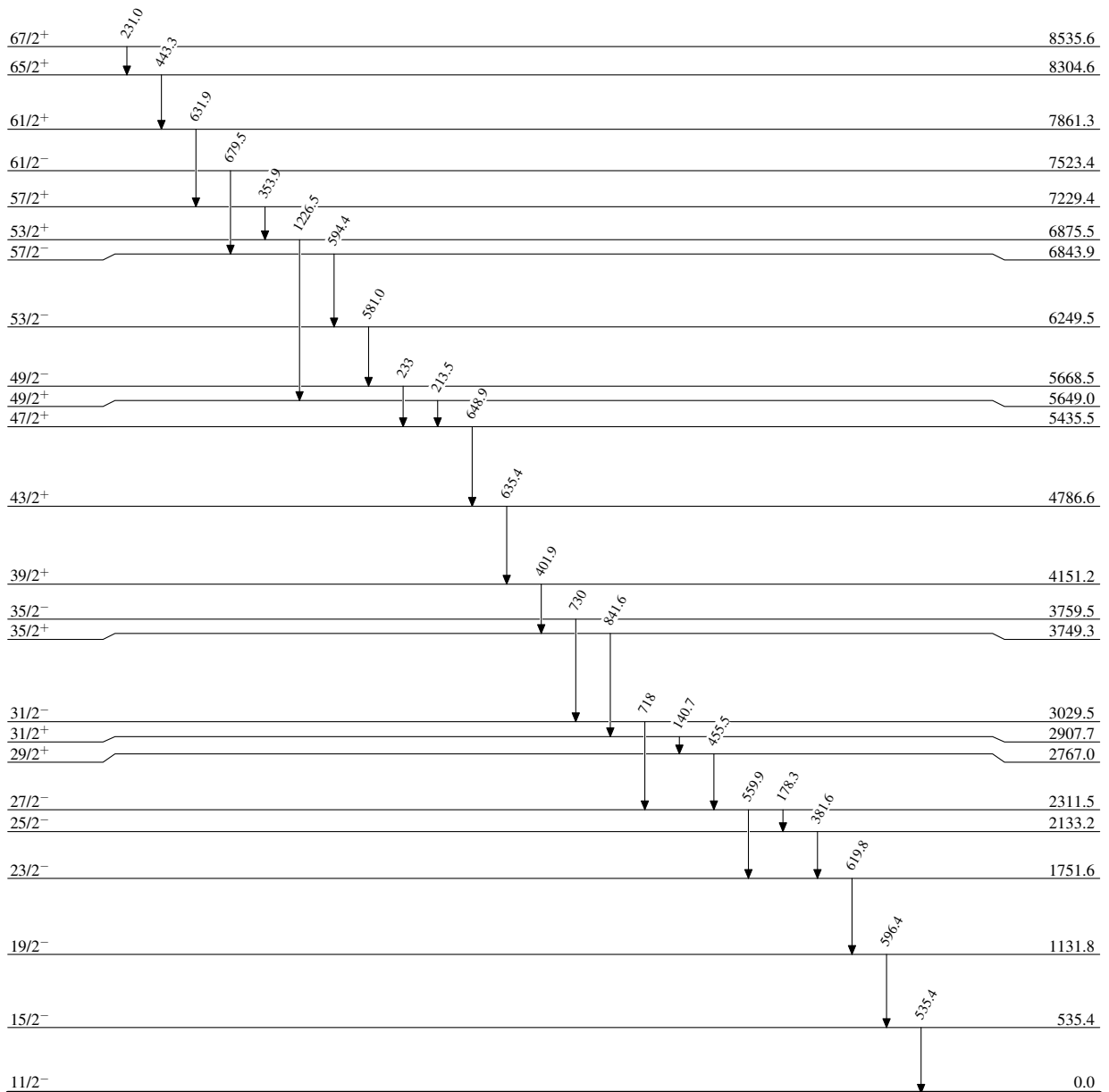
On the level scheme given by **2006Li63** the  $\gamma$ -ray arrows are proportional to transition intensities (otherwise no numeric values are given). No mult values are explicitly given.

E $\gamma$ <sup>†</sup>	E <sub>i</sub> (level)	J $\pi$ <sub>i</sub>	E <sub>f</sub>	J $\pi$ <sub>f</sub>	E $\gamma$ <sup>†</sup>	E <sub>i</sub> (level)	J $\pi$ <sub>i</sub>	E <sub>f</sub>	J $\pi$ <sub>f</sub>
140.7 5	2907.7	31/2 <sup>+</sup>	2767.0	29/2 <sup>+</sup>	581.0 5	6249.5	53/2 <sup>-</sup>	5668.5	49/2 <sup>-</sup>
178.3 5	2311.5	27/2 <sup>-</sup>	2133.2	25/2 <sup>-</sup>	594.4 5	6843.9	57/2 <sup>-</sup>	6249.5	53/2 <sup>-</sup>
213.5 5	5649.0	49/2 <sup>+</sup>	5435.5	47/2 <sup>+</sup>	596.4 3	1131.8	19/2 <sup>-</sup>	535.4	15/2 <sup>-</sup>
231.0 5	8535.6	67/2 <sup>+</sup>	8304.6	65/2 <sup>+</sup>	619.8 3	1751.6	23/2 <sup>-</sup>	1131.8	19/2 <sup>-</sup>
233 1	5668.5	49/2 <sup>-</sup>	5435.5	47/2 <sup>+</sup>	631.9 5	7861.3	61/2 <sup>+</sup>	7229.4	57/2 <sup>+</sup>
353.9 5	7229.4	57/2 <sup>+</sup>	6875.5	53/2 <sup>+</sup>	635.4 3	4786.6	43/2 <sup>+</sup>	4151.2	39/2 <sup>+</sup>
381.6 5	2133.2	25/2 <sup>-</sup>	1751.6	23/2 <sup>-</sup>	648.9 5	5435.5	47/2 <sup>+</sup>	4786.6	43/2 <sup>+</sup>
401.9 3	4151.2	39/2 <sup>+</sup>	3749.3	35/2 <sup>+</sup>	679.5 5	7523.4	61/2 <sup>-</sup>	6843.9	57/2 <sup>-</sup>
443.3 5	8304.6	65/2 <sup>+</sup>	7861.3	61/2 <sup>+</sup>	718 1	3029.5	31/2 <sup>-</sup>	2311.5	27/2 <sup>-</sup>
455.5 3	2767.0	29/2 <sup>+</sup>	2311.5	27/2 <sup>-</sup>	730 1	3759.5	35/2 <sup>-</sup>	3029.5	31/2 <sup>-</sup>
535.4 3	535.4	15/2 <sup>-</sup>	0.0	11/2 <sup>-</sup>	841.6 3	3749.3	35/2 <sup>+</sup>	2907.7	31/2 <sup>+</sup>
559.9 3	2311.5	27/2 <sup>-</sup>	1751.6	23/2 <sup>-</sup>	1226.5 5	6875.5	53/2 <sup>+</sup>	5649.0	49/2 <sup>+</sup>

<sup>†</sup> Values given **2018Li19** are without unc, which were adopted by evaluator.

$^{142}\text{Nd}(^{19}\text{F},6\text{n}\gamma)$  2006Li63

## Level Scheme

 $^{155}_{69}\text{Tm}_{86}$

$^{142}\text{Nd}(^{19}\text{F},6n\gamma)$  2006Li63