

$^{153}\text{Eu}(p,2n\gamma)$  1970Go32

Type	Author	History Citation	Literature Cutoff Date
Full Evaluation	M. J. Martin	NDS 114, 1497 (2013)	31-Aug-2013

E=14 MeV, measured  $I_\gamma$ , Ice.

 $^{152}\text{Gd}$  Levels

The level scheme is that proposed by 1970Go32.

E(level) <sup>†</sup>	$J^\pi$ <sup>‡</sup>
0.0	0 <sup>+</sup>
344	2 <sup>+</sup>
615	0 <sup>+</sup>
755	4 <sup>+</sup>
931	2 <sup>+</sup>
1048	0 <sup>+</sup>
1227	6 <sup>+</sup>
1282	4 <sup>+</sup>
1668	6 <sup>+</sup>
1747	8 <sup>+</sup>

<sup>†</sup> Rounded off values from Adopted Levels.

<sup>‡</sup> From Adopted Levels.

 $\gamma(^{152}\text{Gd})$ 

From Ice(K)/ $I_\gamma$  normalized to  $\alpha(K)(344\gamma)=0.0311$  (E2).

$E_\gamma$	$I_\gamma$	$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_f$	$J_f^\pi$	Mult.	Comments
<sup>x</sup> 187							Ice(K)=0.06 6.
<sup>x</sup> 191							Ice(K)=0.09 6.
<sup>x</sup> 236							Ice(K)=0.09 6.
267		615	0 <sup>+</sup>	344	2 <sup>+</sup>		Ice(K)=0.16 6.
<sup>x</sup> 279							Ice(K)=0.12 6.
314		931	2 <sup>+</sup>	615	0 <sup>+</sup>		Ice(K)=0.06 3.
<sup>x</sup> 335							Ice(K)=0.28 9.
344	100	344	2 <sup>+</sup>	0.0	0 <sup>+</sup>		Ice(K)=3.11.
352	5 1	1282	4 <sup>+</sup>	931	2 <sup>+</sup>		Mult.: $\alpha(K)\text{exp}=0.018$ 7; theory: $\alpha(K)(E2)=0.0293$ .
<sup>x</sup> 367	2 1						
388	5 2	1668	6 <sup>+</sup>	1282	4 <sup>+</sup>		
411	48 2	755	4 <sup>+</sup>	344	2 <sup>+</sup>	E2	Mult.: $\alpha(K)\text{exp}=0.021$ 2, K/L=5.4 9; theory: $\alpha(K)=0.0191$ , K/L=5.07.
432		1048	0 <sup>+</sup>	615	0 <sup>+</sup>		Ice(K)=0.12 3.
441		1668	6 <sup>+</sup>	1227	6 <sup>+</sup>		Ice(K)=0.09 3.
472	17 1	1227	6 <sup>+</sup>	755	4 <sup>+</sup>	(E2)	Mult.: $\alpha(K)\text{exp}=0.017$ 4; theory: $\alpha(K)(E2)=0.0132$ .
<sup>x</sup> 486	1 1						
<sup>x</sup> 495	2 1						
520	6 2	1747	8 <sup>+</sup>	1227	6 <sup>+</sup>	(E2)	Mult.: $\alpha(K)\text{exp}=0.012$ 5; theory: $\alpha(K)(E2)=0.0103$ .
527	4 2	1282	4 <sup>+</sup>	755	4 <sup>+</sup>		Mult.: $\alpha(K)\text{exp}=0.08$ 4; theory: $\alpha(K)(E2)=0.00997$ , $\alpha(K)(M1)=0.0192$ .
<sup>x</sup> 546							Ice(K)=0.06 3.

Continued on next page (footnotes at end of table)

$^{153}\text{Eu}(\text{p},2\text{n}\gamma)$  1970Go32 (continued) $\gamma(^{152}\text{Gd})$  (continued)

$E_\gamma$	$I_\gamma$	$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_f$	$J_f^\pi$	Mult.	Comments
587	5 2	931	2 <sup>+</sup>	344	2 <sup>+</sup>	(E0+M1+E2)	Mult.: $\alpha(\text{K})_{\text{exp}}=0.037$ 15; theory: $\alpha(\text{K})(\text{E}2)=0.00936$ , $\alpha(\text{K})(\text{M}1)=0.0173$ .
<sup>x</sup> 598	3 1						
616		615	0 <sup>+</sup>	0.0	0 <sup>+</sup>		Ice(K)=0.28 3.
<sup>x</sup> 649	3 1						

<sup>x</sup>  $\gamma$  ray not placed in level scheme.

$^{153}\text{Eu}(p,2n\gamma)$  1970Go32

## Level Scheme

Intensities: Relative  $I_\gamma$ 

## Legend

- $I_\gamma < 2\% \times I_\gamma^{\max}$
- $I_\gamma < 10\% \times I_\gamma^{\max}$
- $I_\gamma > 10\% \times I_\gamma^{\max}$

