

(HI,xn $\gamma$ ) 2000De33,1996Po06

Type	Author	Citation	Literature Cutoff Date
Full Evaluation	D. De Frenne and A. Negret	NDS 109, 943 (2008)	1-May-2007

**2000De33:**  $^{176}\text{Yb}(^{28}\text{Si},\text{X}\gamma)$ : E=145 MeV. Measured  $E_\gamma$  and  $\gamma\gamma$  using Eurogam II array consisting of 54 escape-suppressed Ge detectors. 30 of the detectors were large-volume coaxial detectors and the remaining 24 were four-element 'clover' detectors.

**1996Po06:**  $^{162}\text{Dy}(^{36}\text{S},\text{F})$ : E=162 MeV. Measured  $\gamma$ ,  $\gamma\gamma$  with Eurogam array of 30 Ge detectors. All  $\gamma$  rays reported here are strong.

 $^{106}\text{Ru}$  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 <sup>#</sup>	0 <sup>+</sup>	1641.1 <sup>@</sup>	(5 <sup>+</sup> )	2705.0 <sup>#</sup>	10 <sup>+</sup>	3209.7	
270.0 <sup>#</sup>	2 <sup>+</sup>	1907.8 <sup>@</sup>	(6 <sup>+</sup> )	2728.7		3423.2 <sup>a</sup>	(10 <sup>-</sup> )
714.7 <sup>#</sup>	4 <sup>+</sup>	1975.0 <sup>#</sup>	(8 <sup>+</sup> )	2871.2 <sup>a</sup>	(8 <sup>-</sup> )	3450.0 <sup>#</sup>	(12 <sup>+</sup> )
792.0 <sup>@</sup>	2 <sup>+</sup>	2284.1 <sup>@</sup>	(7 <sup>+</sup> )	2960.1 <sup>@</sup>	(8 <sup>+</sup> )	3704.7 <sup>&amp;</sup>	(11 <sup>-</sup> )
1091.6 <sup>@</sup>	3 <sup>+</sup>	2485.5 <sup>a</sup>	(6 <sup>-</sup> )	2999.4		4119.2 <sup>a</sup>	(12 <sup>-</sup> )
1296.7 <sup>#</sup>	6 <sup>+</sup>	2544.3 <sup>&amp;</sup>	(7 <sup>-</sup> )	3015.9		4241.0 <sup>#</sup>	(14 <sup>+</sup> )
1306.8 <sup>@</sup>	(4 <sup>+</sup> )	2568.7		3068.0 <sup>&amp;</sup>	(9 <sup>-</sup> )	4445.7 <sup>&amp;</sup>	(13 <sup>-</sup> )

<sup>†</sup> From least-squares fit to  $E_\gamma$ 's from **2000De33**, assuming  $\Delta(E_\gamma)=1$  keV for each  $E_\gamma$ .

<sup>‡</sup> From Adopted Levels, gammas.

<sup>#</sup> Band(A): g.s. band.

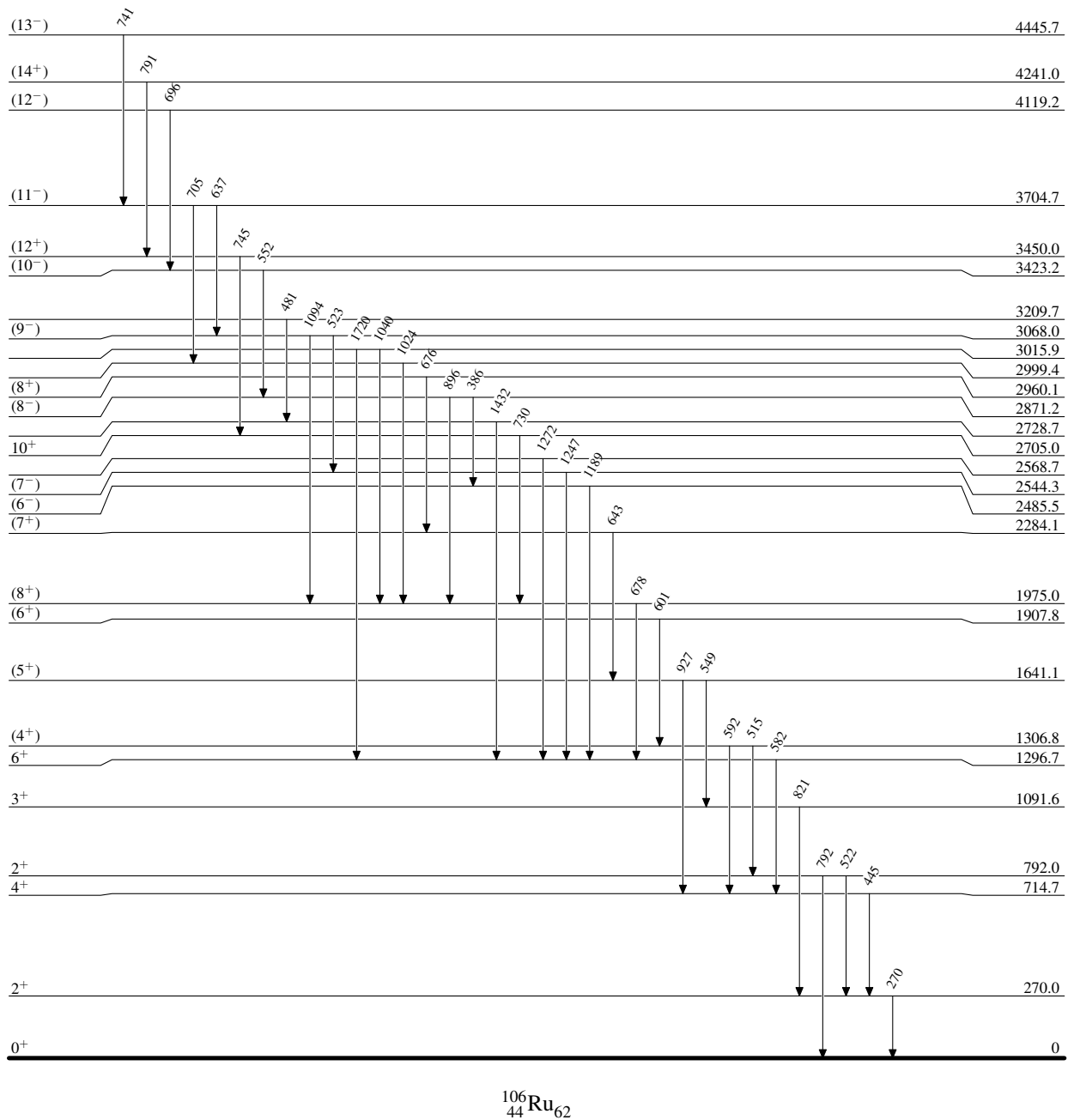
<sup>@</sup> Band(B):  $K^\pi=2^+$  band.

<sup>&</sup> Band(C): Band based on (7<sup>-</sup>).

<sup>a</sup> Band(D): Band based on (6<sup>-</sup>).

 $\gamma(^{106}\text{Ru})$ 

$E_\gamma$	$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_f$	$J_f^\pi$	$E_\gamma$	$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_f$	$J_f^\pi$
270	270.0	2 <sup>+</sup>	0	0 <sup>+</sup>	705	3704.7	(11 <sup>-</sup> )	2999.4	
386	2871.2	(8 <sup>-</sup> )	2485.5	(6 <sup>-</sup> )	730	2705.0	10 <sup>+</sup>	1975.0	(8 <sup>+</sup> )
445	714.7	4 <sup>+</sup>	270.0	2 <sup>+</sup>	741	4445.7	(13 <sup>-</sup> )	3704.7	(11 <sup>-</sup> )
481	3209.7		2728.7		745	3450.0	(12 <sup>+</sup> )	2705.0	10 <sup>+</sup>
515	1306.8	(4 <sup>+</sup> )	792.0	2 <sup>+</sup>	791	4241.0	(14 <sup>+</sup> )	3450.0	(12 <sup>+</sup> )
522	792.0	2 <sup>+</sup>	270.0	2 <sup>+</sup>	792	792.0	2 <sup>+</sup>	0	0 <sup>+</sup>
523	3068.0	(9 <sup>-</sup> )	2544.3	(7 <sup>-</sup> )	821	1091.6	3 <sup>+</sup>	270.0	2 <sup>+</sup>
549	1641.1	(5 <sup>+</sup> )	1091.6	3 <sup>+</sup>	896	2871.2	(8 <sup>-</sup> )	1975.0	(8 <sup>+</sup> )
552	3423.2	(10 <sup>-</sup> )	2871.2	(8 <sup>-</sup> )	927	1641.1	(5 <sup>+</sup> )	714.7	4 <sup>+</sup>
582	1296.7	6 <sup>+</sup>	714.7	4 <sup>+</sup>	1024	2999.4		1975.0	(8 <sup>+</sup> )
592	1306.8	(4 <sup>+</sup> )	714.7	4 <sup>+</sup>	1040	3015.9		1975.0	(8 <sup>+</sup> )
601	1907.8	(6 <sup>+</sup> )	1306.8	(4 <sup>+</sup> )	1094	3068.0	(9 <sup>-</sup> )	1975.0	(8 <sup>+</sup> )
637	3704.7	(11 <sup>-</sup> )	3068.0	(9 <sup>-</sup> )	1189	2485.5	(6 <sup>-</sup> )	1296.7	6 <sup>+</sup>
643	2284.1	(7 <sup>+</sup> )	1641.1	(5 <sup>+</sup> )	1247	2544.3	(7 <sup>-</sup> )	1296.7	6 <sup>+</sup>
676	2960.1	(8 <sup>+</sup> )	2284.1	(7 <sup>+</sup> )	1272	2568.7		1296.7	6 <sup>+</sup>
678	1975.0	(8 <sup>+</sup> )	1296.7	6 <sup>+</sup>	1432	2728.7		1296.7	6 <sup>+</sup>
696	4119.2	(12 <sup>-</sup> )	3423.2	(10 <sup>-</sup> )	1720	3015.9		1296.7	6 <sup>+</sup>

**(HI,xn $\gamma$ ) 2000De33,1996Po06**Level Scheme $^{106}_{44}\text{Ru}_{62}$

**(HI,xn $\gamma$ ) 2000De33,1996Po06**