

$^{78}\text{Se}(\text{p},\text{p}'\gamma),(\alpha,\alpha'\gamma)$  1974MuZB

Type	Author	History	Citation	Literature Cutoff Date
Full Evaluation	Ameenah R. Farhan, Balraj Singh		NDS 110, 1917 (2009)	30-Jun-2009

E(p)=7 MeV, E( $\alpha$ )=27 MeV; measured P' $\gamma$ -coin,  $\alpha'$  $\gamma$ -coin and  $\gamma$ (t).

Others:

1973HeYE: (p,p' $\gamma$ ); measured  $\sigma$ (E $\gamma$ ), p $\gamma$ -coin.

1961Va25: (p,p' $\gamma$ ) E=3.0 – 5.2 MeV.

 $^{78}\text{Se}$  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	0 <sup>+</sup>	1853.9 3	3 <sup>+</sup>	2647.8 6	(1,2) <sup>+</sup>	3004.7 11	(1,2 <sup>+</sup> )
613.63 19	2 <sup>+</sup>	1996.0 4	2 <sup>+</sup>	2681.4 4	4 <sup>+</sup>	3048.5 11	(3 <sup>-</sup> )
1308.8 3	2 <sup>+</sup>	2327.0 18	2 <sup>+</sup>	2752.7 8	0 <sup>+</sup>	3139.8 16	4 <sup>+</sup>
1498.3 4	0 <sup>+</sup>	2334.7 10	0 <sup>+</sup>	2890.4 6	5 <sup>-</sup>		
1502.7 4	4 <sup>+</sup>	2507.9 4	3 <sup>-</sup>	2914.6 6	4 <sup>+</sup>		
1758.9 6	0 <sup>+</sup>	2538.1 6	2 <sup>+</sup>	2949.0? 8	4 <sup>-</sup>		

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

<sup>‡</sup> From 'Adopted Levels'.

 $\gamma(^{78}\text{Se})$ 

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>
382.5 5	2890.4	5 <sup>-</sup>	2507.9	3 <sup>-</sup>	1240.4 4	1853.9	3 <sup>+</sup>	613.63	2 <sup>+</sup>
441.2 <sup>‡</sup> 5	2949.0?	4 <sup>-</sup>	2507.9	3 <sup>-</sup>	1308.6 8	1308.8	2 <sup>+</sup>	0.0	0 <sup>+</sup>
497.0 <sup>‡</sup> 5	3004.7	(1,2 <sup>+</sup> )	2507.9	3 <sup>-</sup>	1339.0 5	2647.8	(1,2) <sup>+</sup>	1308.8	2 <sup>+</sup>
498.0 5	1996.0	2 <sup>+</sup>	1498.3	0 <sup>+</sup>	1374.0 10	2681.4	4 <sup>+</sup>	1308.8	2 <sup>+</sup>
545.1 1	1853.9	3 <sup>+</sup>	1308.8	2 <sup>+</sup>	1381.9 20	1996.0	2 <sup>+</sup>	613.63	2 <sup>+</sup>
613.6 2	613.63	2 <sup>+</sup>	0.0	0 <sup>+</sup>	1387.5 10	2890.4	5 <sup>-</sup>	1502.7	4 <sup>+</sup>
685.5 10	1996.0	2 <sup>+</sup>	1308.8	2 <sup>+</sup>	1411.9 5	2914.6	4 <sup>+</sup>	1502.7	4 <sup>+</sup>
685.5 10	2681.4	4 <sup>+</sup>	1996.0	2 <sup>+</sup>	1444.0 10	2752.7	0 <sup>+</sup>	1308.8	2 <sup>+</sup>
695.0 8	1308.8	2 <sup>+</sup>	613.63	2 <sup>+</sup>	1545.8 10	3048.5	(3 <sup>-</sup> )	1502.7	4 <sup>+</sup>
757.5 <sup>‡</sup> 10	2752.7	0 <sup>+</sup>	1996.0	2 <sup>+</sup>	1713.3 18	2327.0	2 <sup>+</sup>	613.63	2 <sup>+</sup>
827.3 3	2681.4	4 <sup>+</sup>	1853.9	3 <sup>+</sup>	1721.0 9	2334.7	0 <sup>+</sup>	613.63	2 <sup>+</sup>
884.7 3	1498.3	0 <sup>+</sup>	613.63	2 <sup>+</sup>	1831.0 15	3139.8	4 <sup>+</sup>	1308.8	2 <sup>+</sup>
889.0 3	1502.7	4 <sup>+</sup>	613.63	2 <sup>+</sup>	1894.2 6	2507.9	3 <sup>-</sup>	613.63	2 <sup>+</sup>
1005.0 5	2507.9	3 <sup>-</sup>	1502.7	4 <sup>+</sup>	1924.0 7	2538.1	2 <sup>+</sup>	613.63	2 <sup>+</sup>
1145.3 5	1758.9	0 <sup>+</sup>	613.63	2 <sup>+</sup>	1996.4 6	1996.0	2 <sup>+</sup>	0.0	0 <sup>+</sup>
1199.2 3	2507.9	3 <sup>-</sup>	1308.8	2 <sup>+</sup>	2139.0 10	2752.7	0 <sup>+</sup>	613.63	2 <sup>+</sup>
1229.8 8	2538.1	2 <sup>+</sup>	1308.8	2 <sup>+</sup>	2391.0 10	3004.7	(1,2 <sup>+</sup> )	613.63	2 <sup>+</sup>

<sup>†</sup> From 1974MuZB.

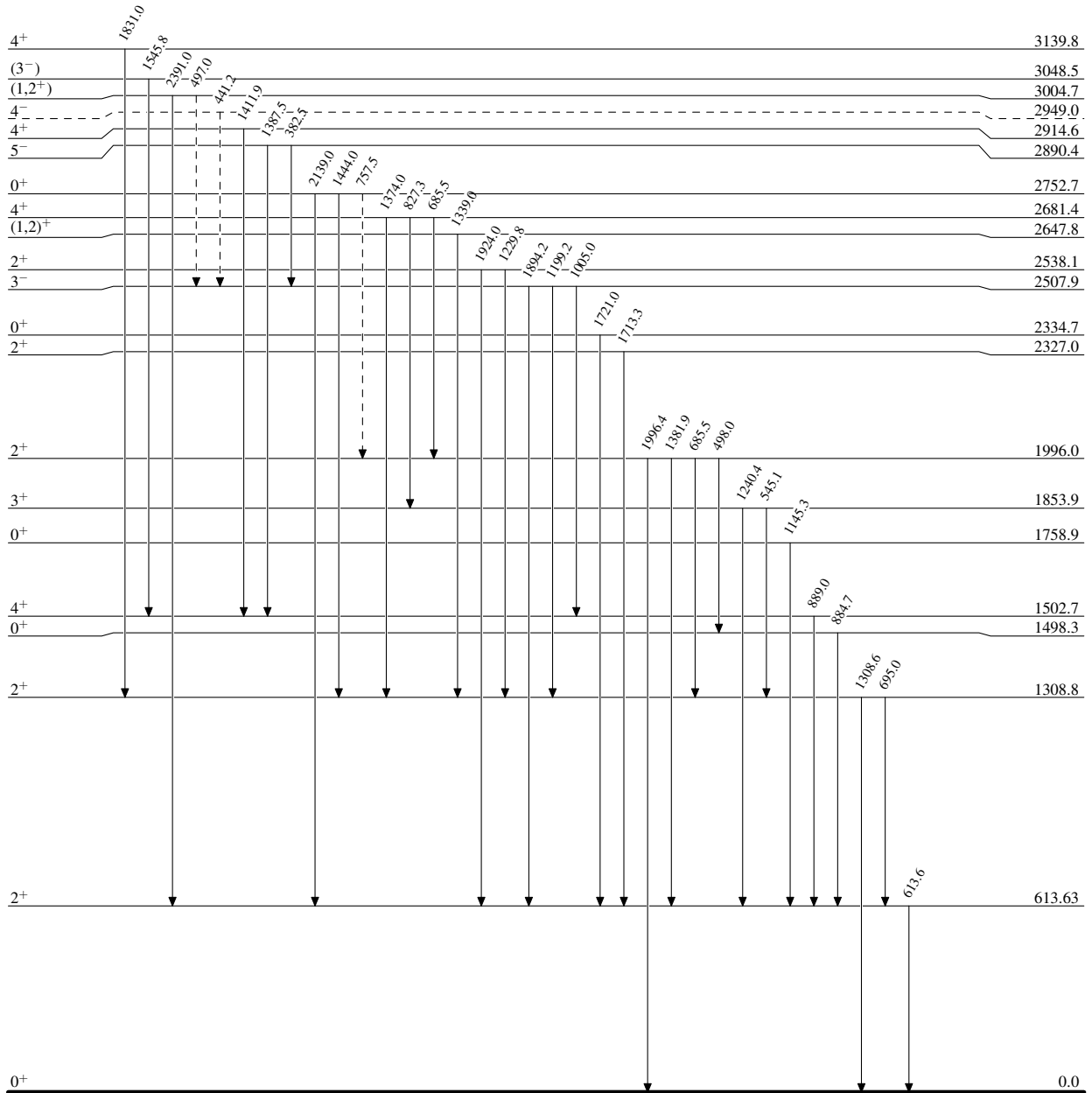
<sup>‡</sup> Placement of transition in the level scheme is uncertain.

$^{78}\text{Se}(p,p'\gamma),(\alpha,\alpha'\gamma)$  1974MuZB

Legend

Level Scheme

-----►  $\gamma$  Decay (Uncertain)



$^{78}_{34}\text{Se}_{44}$