

<sup>96</sup>Mo(d,p) 1974Me02

Type	Author	History Citation	Literature Cutoff Date
Full Evaluation	N. Nica	NDS 111, 525 (2010)	19-Nov-2009

E(d)=16 MeV; FWHM=15 keV; measured E(p),  $\sigma(\theta)$ ,  $\theta=8^\circ$  to  $58^\circ$ ; split-pole magnetic spectrograph, emulsion plates; DWBA analysis with DWUCK with N=1.53.

Others: [1969Bo27](#): E(d)=12 MeV. Systematic study of L=5 transitions in Zr and Mo isotopes.

[1966Aj02](#): E(d)=12 MeV.

[1964Hj02](#): E(d)=15 MeV. Measured E(p),  $\sigma(\theta)$ ,  $\Delta E=10-20$  keV.

<sup>97</sup>Mo Levels

E(level)	J $\pi^\dagger$	L	C <sup>2</sup> S'	Comments
0.0	5/2 <sup>+</sup>	2	1.33 13	
482? 5	3/2 <sup>+</sup>	(2)	0.034 3	
659 5	7/2 <sup>+</sup>	4	5.8 6	
680 5	1/2 <sup>+</sup>	0	0.94 9	
720 5	3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup>	2	1.07 10	E(level): could include either or both Adopted Levels at 719.21 keV J $\pi$ =5/2 <sup>+</sup> , and 720.98 keV J $\pi$ =3/2 <sup>+</sup> .
753 5	(3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup> )	(2)	0.035 4	
795 5	(1/2 <sup>+</sup> )	(0)	0.012 1	
889 5	1/2 <sup>+</sup>	0	0.042 4	
993 5	(3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup> )	(2)	0.031 3	
1024 5	7/2 <sup>+</sup>	4	0.90 9	
1093? 5	3/2 <sup>+</sup>			
1116 5	11/2 <sup>-</sup>	5	0.36 4	
1135? 5	7/2 <sup>+</sup> ,9/2 <sup>+</sup>			
1265 5	3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup>	2	1.08 10	
1286 5	3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup>	2	0.26 3	
1437 5	11/2 <sup>-</sup>	5	3.35 34	
1516 5	3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup>	2	0.095 10	
1550 5	1/2 <sup>+</sup>	0	0.16 2	
1554? 10	5/2 <sup>-</sup> ,7/2 <sup>-</sup>	3		From <a href="#">1964Hj02</a> , not seen by <a href="#">1974Me02</a> .
1564 5	3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup>	2	0.39 4	
1629 5	7/2 <sup>+</sup>	4	0.76 8	
1699 5	(9/2 <sup>+</sup> )	(4)	0.18 2	
1726 <sup>‡</sup> 5		0+2		L: a good fit to the measured angular distribution for this state was obtained only with the sum of L=0+2 distributions. C <sup>2</sup> S': for the L=0 state C <sup>2</sup> S'=0.08 1, L=2 state C <sup>2</sup> S'=0.13 1.
1763 5	7/2 <sup>+</sup> ,9/2 <sup>+</sup>	4	0.56 6	
1789 5	7/2 <sup>+</sup> ,9/2 <sup>+</sup>	4	0.56 6	
1848 5		(0)	0.087 9	L: L=1 from (t,d), (pol d,p) experiment.
1956 5	3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup>	2	0.026 3	
2002 5	(7/2 <sup>+</sup> ,9/2 <sup>+</sup> )	(4)	0.23 2	
2034 5	1/2 <sup>+</sup>	0	0.23 2	
2047 5	(7/2,9/2)			
2152 5	3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup>	2	1.02 10	
2222 5	3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup>	2	0.062 6	
2267 5	1/2 <sup>-</sup> ,3/2 <sup>-</sup>			
2315 5	3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup>	2	0.11 1	
2335 5	(7/2 <sup>+</sup> )			
2350? 20	(1/2 <sup>-</sup> ,3/2 <sup>-</sup> )	(1)		From <a href="#">1964Hj02</a> , could be the 2347.5-keV level seen in (n, $\gamma$ ) E=th experiment.
2378 5	5/2 <sup>+</sup>	2	0.18 2	
2411 5	5/2 <sup>+</sup>	2	0.060 6	
2429 5	9/2 <sup>-</sup> ,11/2 <sup>-</sup>	5	1.04 10	
2460? 20	(1/2 <sup>-</sup> ,3/2 <sup>-</sup> )	(1)		From <a href="#">1964Hj02</a> , not seen by <a href="#">1974Me02</a> .

Continued on next page (footnotes at end of table)

<sup>96</sup>Mo(d,p) 1974Me02 (continued)

<sup>97</sup>Mo Levels (continued)

E(level)	J <sup>π</sup> †	L	C <sup>2</sup> S'	Comments
2462 5	1/2 <sup>+</sup>	0	0.086 9	
2487 5	3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup>	2	0.039 4	
2511 5	3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup>	2	0.16 2	
2539 5	7/2 <sup>+</sup> ,9/2 <sup>+</sup>	4	0.92 9	
2557 5	1/2 <sup>+</sup>	0	0.082 8	
2650 5	3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup>	2	0.056 6	
2677 5	3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup>	2	0.022 2	
2697 5	3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup>	2	0.050 5	
2745 5	1/2 <sup>-</sup> ,3/2 <sup>-</sup>	(1)	0.085 9	
2772 5	7/2 <sup>+</sup> ,9/2 <sup>+</sup>	4	0.45 5	
2833 5	3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup>	2	0.30 3	
2858 5	3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup>	2	0.097 10	
2878 5	3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup>	2	0.091 9	
2904 5	3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup>	2	0.057 6	
2927 5	(5/2 <sup>-</sup> ,7/2 <sup>-</sup> )	(3)	0.13 1	
2950 <sup>‡</sup> 5	3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup>	2	0.12 1	
2975 5				
3015 5	3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup>	2	0.10 1	
3035 5	(3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup> )	(2)	0.086 9	
3074 5	3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup>	2	0.14 1	
3096 5				
3119 5				
3154 5	1/2 <sup>+</sup>	0	0.081 8	
3192 5				
3217 5	3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup>	2	0.28 3	
3258 5	1/2 <sup>-</sup> ,3/2 <sup>-</sup>			
3293 5				
3338 5	7/2 <sup>+</sup> ,9/2 <sup>+</sup>	4	0.41 4	
3370 5	3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup>	2	0.14 1	
3391 5	3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup>	2	0.10 1	
3466 5	(3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup> )	(2)	0.047 5	
3501 5	3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup>			
3547 5	(7/2 <sup>+</sup> ,9/2 <sup>+</sup> )	(4)	0.50 5	
3567 5	7/2 <sup>+</sup> ,9/2 <sup>+</sup>	(4)	0.41 4	
3596 <sup>‡</sup> 5				
3620 5	3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup>	2	0.065 7	
3659 5	7/2 <sup>+</sup> ,9/2 <sup>+</sup>			
3682 5				
3706 5		(3,2)		C <sup>2</sup> S': 0.24 2 for L=3, 0.066 7 for L=2.
3734 5	7/2 <sup>+</sup> ,9/2 <sup>+</sup>			
3786 5	(3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup> )	(2)	0.12 1	
3892 5		(3,2)		C <sup>2</sup> S': 0.15 2 for L=3, 0.042 4 for L=2.
3912 5	(3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup> )	(2)	0.17 2	
3935 5	(3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup> )	(2)	0.058 6	
3983 5	(3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup> )	(2)	0.076 8	
4025 5				
4053 5				
4121 5				
4144 5	(3/2 <sup>+</sup> ,5/2 <sup>+</sup> )	(2)	0.055 6	

† From Adopted Levels.

‡ Possible doublet.