

<sup>94</sup>Mo(<sup>40</sup>Ca,2pn $\gamma$ ) **1999Ha52,2000Ha16**

Type	Author	History	Citation	Literature Cutoff Date
Full Evaluation	Yu. Khazov, I. Mitropolsky, A. Rodionov		NDS 107, 2715 (2006)	17-Jul-2022

**1999Ha52,2000Ha16:** <sup>94</sup>Mo(<sup>40</sup>Ca,2pn), E=180 MeV; measured E $\gamma$ , I $\gamma$ ,  $\gamma\gamma$ , and  $\gamma\gamma(\theta)$ , DCO-method. GAMMASPHERE array of 92 Compton – suppressed Ge detectors and MICROBALL array of 95 CsI detectors.

Evaluators used data from **1999Ha52, 2000Ha16** and corresponding XUNDL files.

Others: **1989WaZK, 1990JaZU, 1986Wi15.**

Level scheme is from **2000Ha16.**

<sup>131</sup>Nd Levels

E(level) <sup>‡</sup>	J $\pi$ <sup>†</sup>	T <sub>1/2</sub>	E(level) <sup>‡</sup>	J $\pi$ <sup>†</sup>	E(level) <sup>‡</sup>	J $\pi$ <sup>†</sup>
0 <sup>d</sup>	5/2 <sup>+</sup>		1695.62 <sup>e</sup> 24	19/2 <sup>+</sup>	4163.3 <sup>l</sup> 9	(33/2 <sup>+</sup> )
113.9 <sup>#f</sup> 6	1/2 <sup>+</sup>		1808.2 <sup>h</sup> 5	21/2 <sup>-</sup>	4200.3 <sup>i</sup> 6	35/2 <sup>-</sup>
140.98 <sup>g</sup> 22	3/2 <sup>+</sup>		1814.4 <sup>n</sup> 6	(19/2 <sup>-</sup> )	4284.6 <sup>k</sup> 7	(35/2 <sup>-</sup> )
146.06 <sup>e</sup> 21	7/2 <sup>+</sup>		1825.6 <sup>j</sup> 6	21/2 <sup>-</sup>	4348.9 <sup>g</sup> 4	35/2 <sup>+</sup>
191.4 <sup>#j</sup> 8	1/2 <sup>-</sup>		2021.19 <sup>d</sup> 25	21/2 <sup>+</sup>	4349.2 <sup>m</sup> 7	(35/2 <sup>-</sup> )
210.8 <sup>i</sup> 5	7/2 <sup>-</sup>	≈50@ ns	2085.5 <sup>#l</sup> 11	(17/2 <sup>+</sup> )	4370.6 <sup>e</sup> 4	(35/2 <sup>+</sup> )
225.8 <sup>#k</sup> 7	3/2 <sup>-</sup>		2097.7 <sup>i</sup> 5	23/2 <sup>-</sup>	4603.4 <sup>h</sup> 6	37/2 <sup>-</sup>
300.0 <sup>j</sup> 6	5/2 <sup>-</sup>		2106.1 <sup>f</sup> 3	21/2 <sup>+</sup>	4699.5 <sup>j</sup> 7	37/2 <sup>-</sup>
302.8 <sup>h</sup> 5	9/2 <sup>-</sup>		2239.0 <sup>g</sup> 3	23/2 <sup>+</sup>	4744.9 <sup>d</sup> 5	37/2 <sup>+</sup>
321.0 <sup>f</sup> 3	5/2 <sup>+</sup>		2255.0 <sup>k</sup> 6	23/2 <sup>-</sup>	4789.2 <sup>f</sup> 5	37/2 <sup>+</sup>
331.18 <sup>d</sup> 17	9/2 <sup>+</sup>		2357.9 <sup>e</sup> 3	23/2 <sup>+</sup>	4945.7 <sup>l</sup> 11	37/2 <sup>+</sup>
380.7 <sup>&amp;</sup> 3	7/2 <sup>+</sup>		2410.5 <sup>n</sup> 7	(23/2 <sup>-</sup> )	4984.6 <sup>i</sup> 6	39/2 <sup>-</sup>
387.74 <sup>g</sup> 17	7/2 <sup>+</sup>		2433.5 <sup>l</sup> 5	21/2 <sup>+</sup>	5058.8 <sup>k</sup> 8	(39/2 <sup>-</sup> )
394.5 <sup>k</sup> 6	7/2 <sup>-</sup>		2447.0 <sup>h</sup> 5	25/2 <sup>-</sup>	5168.8 <sup>g</sup> 5	39/2 <sup>+</sup>
453.4 <sup>i</sup> 5	11/2 <sup>-</sup>		2458.6 <sup>j</sup> 6	25/2 <sup>-</sup>	5185.5 <sup>m</sup> 8	(39/2 <sup>-</sup> )
515.0 <sup>j</sup> 6	9/2 <sup>-</sup>		2685.3 <sup>d</sup> 3	25/2 <sup>+</sup>	5203.6 <sup>e</sup> 5	(39/2 <sup>+</sup> )
551.46 <sup>e</sup> 20	11/2 <sup>+</sup>		2716.9 <sup>f</sup> 3	25/2 <sup>+</sup>	5453.8 <sup>h</sup> 7	41/2 <sup>-</sup>
666.1 <sup>f</sup> 3	9/2 <sup>+</sup>		2770.7 <sup>i</sup> 6	27/2 <sup>-</sup>	5559.1 <sup>j</sup> 8	(41/2 <sup>-</sup> )
676.9 <sup>h</sup> 5	13/2 <sup>-</sup>		2870.8 <sup>g</sup> 4	27/2 <sup>+</sup>	5586.4 <sup>f</sup> 6	(41/2 <sup>+</sup> )
693.0 <sup>k</sup> 6	11/2 <sup>-</sup>		2901.6 <sup>l</sup> 6	(25/2 <sup>+</sup> )	5612.5 <sup>d</sup> 6	(41/2 <sup>+</sup> )
760.61 <sup>g</sup> 21	11/2 <sup>+</sup>		2912.4 <sup>k</sup> 6	27/2 <sup>-</sup>	5772.7 <sup>l</sup> 15	(41/2 <sup>+</sup> )
801.61 <sup>d</sup> 21	13/2 <sup>+</sup>		3025.8 <sup>e</sup> 3	(27/2 <sup>+</sup> )	5856.5 <sup>i</sup> 7	43/2 <sup>-</sup>
842.8 <sup>j</sup> 6	13/2 <sup>-</sup>		3105.4 <sup>n</sup> 9	(27/2 <sup>-</sup> )	5938.6 <sup>k</sup> 9	(43/2 <sup>-</sup> )
895.8 <sup>i</sup> 5	15/2 <sup>-</sup>		3126.5 <sup>h</sup> 6	29/2 <sup>-</sup>	6077.7 <sup>g</sup> 7	43/2 <sup>+</sup>
1036.4 <sup>#n</sup> 10	(11/2 <sup>-</sup> )		3155.4 <sup>j</sup> 6	29/2 <sup>-</sup>	6103.7 <sup>m</sup> 10	(43/2 <sup>-</sup> )
1079.50 <sup>e</sup> 21	15/2 <sup>+</sup>		3332.9 <sup>d</sup> 3	29/2 <sup>+</sup>	6107.1 <sup>e</sup> 7	(43/2 <sup>+</sup> )
1092.3 <sup>f</sup> 3	13/2 <sup>+</sup>		3376.0 <sup>f</sup> 4	29/2 <sup>+</sup>	6405.1 <sup>h</sup> 7	(45/2 <sup>-</sup> )
1116.0 <sup>k</sup> 6	15/2 <sup>-</sup>		3470.1 <sup>l</sup> 8	(29/2 <sup>+</sup> )	6469.2 <sup>f</sup> 8	(45/2 <sup>+</sup> )
1198.65 <sup>g</sup> 24	15/2 <sup>+</sup>		3474.5 <sup>i</sup> 6	31/2 <sup>-</sup>	6490.6 <sup>j</sup> 9	(45/2 <sup>-</sup> )
1201.0 <sup>h</sup> 5	17/2 <sup>-</sup>		3578.1 <sup>g</sup> 4	(31/2 <sup>+</sup> )	6558.7 <sup>d</sup> 8	(45/2 <sup>+</sup> )
1282.8 <sup>j</sup> 6	17/2 <sup>-</sup>		3589.8 <sup>k</sup> 6	31/2 <sup>-</sup>	6816.5 <sup>i</sup> 9	(47/2 <sup>-</sup> )
1342.4 <sup>n</sup> 6	(15/2 <sup>-</sup> )		3661.5 <sup>e</sup> 4	(31/2 <sup>+</sup> )	6914.8 <sup>k</sup> 11	(47/2 <sup>-</sup> )
1377.78 <sup>d</sup> 23	17/2 <sup>+</sup>		3846.1 <sup>h</sup> 6	33/2 <sup>-</sup>	7053.8 <sup>g</sup> 9	47/2 <sup>+</sup>
1459.5 <sup>i</sup> 5	19/2 <sup>-</sup>		3861.4 <sup>n</sup> 13	(31/2 <sup>-</sup> )	7072.1 <sup>e</sup> 9	(47/2 <sup>+</sup> )
1570.2 <sup>f</sup> 3	17/2 <sup>+</sup>		3904.6 <sup>j</sup> 6	33/2 <sup>-</sup>	7095.7 <sup>m</sup> 14	(47/2 <sup>-</sup> )
1645.4 <sup>k</sup> 6	19/2 <sup>-</sup>		3991.9 <sup>d</sup> 4	(33/2 <sup>+</sup> )	7420.3 <sup>f</sup> 9	(49/2 <sup>+</sup> )
1683.7 <sup>g</sup> 3	19/2 <sup>+</sup>		4057.5 <sup>f</sup> 5	(33/2 <sup>+</sup> )	7430.9 <sup>h</sup> 9	(49/2 <sup>-</sup> )

Continued on next page (footnotes at end of table)

<sup>94</sup>Mo(<sup>40</sup>Ca,2pn $\gamma$ ) **1999Ha52,2000Ha16** (continued)

<sup>131</sup>Nd Levels (continued)

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>
7498.4 <sup>j</sup> 11	(49/2 <sup>-</sup> )	9004.5 <sup>i</sup> 11	(55/2 <sup>-</sup> )	10363.8 <sup>g</sup> 20	59/2 <sup>+</sup>	12095.8 <sup>h</sup> 18	(65/2 <sup>-</sup> )
7574.7 <sup>d</sup> 9	(49/2 <sup>+</sup> )	9076.2 <sup>k</sup> 16	(55/2 <sup>-</sup> )	10434.1 <sup>e</sup> 20	(59/2 <sup>+</sup> )	12256.8 <sup>j</sup> 21	(65/2 <sup>-</sup> )
7867.0 <sup>i</sup> 10	(51/2 <sup>-</sup> )	9190.8 <sup>g</sup> 17	55/2 <sup>+</sup>	10554.7 <sup>m</sup> 23	(59/2 <sup>-</sup> )	12675.3 <sup>i</sup> 19	(67/2 <sup>-</sup> )
7964.2 <sup>k</sup> 12	(51/2 <sup>-</sup> )	9224.1 <sup>e</sup> 17	(55/2 <sup>+</sup> )	10688.8 <sup>f</sup> 13	(61/2 <sup>+</sup> )	12950.8 <sup>g</sup> 24	(67/2 <sup>+</sup> )
8089.8 <sup>g</sup> 13	51/2 <sup>+</sup>	9317.7 <sup>m</sup> 20	(55/2 <sup>-</sup> )	10833.8 <sup>h</sup> 15	(61/2 <sup>-</sup> )	13241.8 <sup>f</sup> 19	(69/2 <sup>+</sup> )
8103.1 <sup>e</sup> 13	(51/2 <sup>+</sup> )	9526.3 <sup>f</sup> 12	(57/2 <sup>+</sup> )	11000.8 <sup>j</sup> 18	(61/2 <sup>-</sup> )	13432.8 <sup>h</sup> 21	(69/2 <sup>-</sup> )
8164.7 <sup>m</sup> 17	(51/2 <sup>-</sup> )	9641.7 <sup>h</sup> 11	(57/2 <sup>-</sup> )	11403.3 <sup>i</sup> 16	(63/2 <sup>-</sup> )	13515.7 <sup>?cj</sup> 24	(69/2 <sup>-</sup> )
8438.3 <sup>f</sup> 11	(53/2 <sup>+</sup> )	9762.8 <sup>j</sup> 15	(57/2 <sup>-</sup> )	11617.8 <sup>g</sup> 22	(63/2 <sup>+</sup> )	14011.3 <sup>i</sup> 21	(71/2 <sup>-</sup> )
8510.2 <sup>h</sup> 10	(53/2 <sup>-</sup> )	9832.8 <sup>?d</sup> 17	(57/2 <sup>+</sup> )	11621.2 <sup>?bk</sup> 22	(63/2 <sup>-</sup> )	14637.8 <sup>f</sup> 22	(73/2 <sup>+</sup> )
8587.8 <sup>j</sup> 12	(53/2 <sup>-</sup> )	10188.3 <sup>i</sup> 12	(59/2 <sup>-</sup> )	11723.1 <sup>e</sup> 22	(63/2 <sup>+</sup> )	15418.2 <sup>?i</sup> 24	(75/2 <sup>-</sup> )
8668.7 <sup>d</sup> 14	(53/2 <sup>+</sup> )	10288.2 <sup>ak</sup> 19	(59/2 <sup>-</sup> )	11927.8 <sup>f</sup> 16	(65/2 <sup>+</sup> )	16106.9 <sup>?f</sup> 24	(77/2 <sup>+</sup> )

<sup>†</sup> Based on DCO data, systematics and inband properties (2000Ha16).

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

# No information is available about the decay of this level to lower levels.

@ From  $\gamma\gamma$ (t) 1990JaZU.

& The level included into decay scheme fig. 1 but missed in the Table 1 (2000Ha16).

<sup>a</sup> 10188 in table 1 of 2000Ha16 seems to be a misprint.

<sup>b</sup> 11521 in table 1 of 2000Ha16 seems to be a misprint.

<sup>c</sup> Not shown in figure 1 of 2000Ha16.

<sup>d</sup> Band(A):  $\nu$ 5/2[402] band,  $\alpha=+1/2$ .

<sup>e</sup> Band(a):  $\nu$ 5/2[402] band,  $\alpha=-1/2$ .

<sup>f</sup> Band(B):  $\nu$ 1/2[411] band,  $\alpha=+1/2$ .

<sup>g</sup> Band(b):  $\nu$ 1/2[411] band,  $\alpha=-1/2$ .

<sup>h</sup> Band(C):  $\nu$ 7/2[523] band,  $\alpha=+1/2$ .

<sup>i</sup> Band(c):  $\nu$ 7/2[523] band,  $\alpha=-1/2$ .

<sup>j</sup> Band(D):  $\nu$ 1/2[541] band,  $\alpha=+1/2$ .

<sup>k</sup> Band(d):  $\nu$ 1/2[541] band,  $\alpha=-1/2$ .

<sup>l</sup> Band(E): band based on (17/2<sup>+</sup>).

<sup>m</sup> Band(F): band based on (35/2<sup>-</sup>).

<sup>n</sup> Band(G): band based on (11/2<sup>-</sup>).

$\gamma$ (<sup>131</sup>Nd)

E $\gamma$ <sup>#</sup>	I $\gamma$	E <sub>i</sub> (level)	J $\pi$ <sub>i</sub>	E <sub>f</sub>	J $\pi$ <sub>f</sub>	Mult. <sup>†</sup>	$\alpha$ <sup>@</sup>	Comments
67& 1	<3	387.74	7/2 <sup>+</sup>	321.0	5/2 <sup>+</sup>	(M1+E2) <sup>‡</sup>		
92.2 5		302.8	9/2 <sup>-</sup>	210.8	7/2 <sup>-</sup>	M1+E2	2.4 6	
94.5 3	11.2 8	394.5	7/2 <sup>-</sup>	300.0	5/2 <sup>-</sup>	(M1+E2) <sup>‡</sup>		
108.6 5		300.0	5/2 <sup>-</sup>	191.4	1/2 <sup>-</sup>	E2	1.65	DCO=1.0 1.
140.9 5		140.98	3/2 <sup>+</sup>	0	5/2 <sup>+</sup>	M1+E2	0.60 6	DCO=0.7 1.
145.9 5		146.06	7/2 <sup>+</sup>	0	5/2 <sup>+</sup>	M1+E2	0.54 5	DCO=0.62 3.
150.5 2	120 7	453.4	11/2 <sup>-</sup>	302.8	9/2 <sup>-</sup>	M1+E2		DCO=0.51 5.
168.7 2	20 2	394.5	7/2 <sup>-</sup>	225.8	3/2 <sup>-</sup>	E2		DCO=0.9 1.
177.8 5	7.1 5	693.0	11/2 <sup>-</sup>	515.0	9/2 <sup>-</sup>	M1+E2		DCO=0.55 9.
179.9 3	12.2 8	321.0	5/2 <sup>+</sup>	140.98	3/2 <sup>+</sup>	M1+E2	0.279 4	DCO=0.8 1.
185.0 2	93 5	331.18	9/2 <sup>+</sup>	146.06	7/2 <sup>+</sup>	M1+E2		DCO=0.66 5.

Continued on next page (footnotes at end of table)

$^{94}\text{Mo} (^{40}\text{Ca}, 2\text{pn}\gamma)$  **1999Ha52,2000Ha16** (continued) $\gamma(^{131}\text{Nd})$  (continued)

$E_\gamma$ #	$I_\gamma$	$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_f$	$J_f^\pi$	Mult. †	$\alpha^@$	Comments
207.1 5	8.2 9	321.0	5/2 <sup>+</sup>	113.9	1/2 <sup>+</sup>	E2	0.175	DCO=1.1 1.
210.6 5		210.8	7/2 <sup>-</sup>	0	5/2 <sup>+</sup>	E1	0.0343	DCO=0.81 9. Mult.: R(DCO) value is rather large for mult.=D what is explained by relatively long $T_{1/2}$ . RUL does not exclude mult.=M1 or =E2, but the transition states between $J^\pi=7/2^-$ and $J^\pi+5/2^+$ levels. $J^\pi$ assignments of this band were made on systematics of N=71 nuclei and in-band properties.
215.0 2	63 5	515.0	9/2 <sup>-</sup>	300.0	5/2 <sup>-</sup>	E2		DCO=1.00 8.
218.9 2	56 3	895.8	15/2 <sup>-</sup>	676.9	13/2 <sup>-</sup>	M1+E2		DCO=0.34 4.
220.3 2	58 3	551.46	11/2 <sup>+</sup>	331.18	9/2 <sup>+</sup>	M1+E2		DCO=0.56 4.
223.3 2	81 4	676.9	13/2 <sup>-</sup>	453.4	11/2 <sup>-</sup>	M1+E2		DCO=0.57 4.
242.6 2	25 2	453.4	11/2 <sup>-</sup>	210.8	7/2 <sup>-</sup>	E2		DCO=1.05 8.
246.8 2	36 2	387.74	7/2 <sup>+</sup>	140.98	3/2 <sup>+</sup>	E2		DCO=0.98 6.
250.3 2	52 3	801.61	13/2 <sup>+</sup>	551.46	11/2 <sup>+</sup>	M1+E2		DCO=0.63 5.
258.4 2	28 2	1459.5	19/2 <sup>-</sup>	1201.0	17/2 <sup>-</sup>	M1+E2		DCO=0.43 4.
273.4 5	4.6 5	1116.0	15/2 <sup>-</sup>	842.8	13/2 <sup>-</sup>	(M1+E2) ‡		
277.9 2	34 2	1079.50	15/2 <sup>+</sup>	801.61	13/2 <sup>+</sup>	M1+E2		DCO=0.66 7.
278.2 5	9.6 9	666.1	9/2 <sup>+</sup>	387.74	7/2 <sup>+</sup>	M1+E2		DCO=0.4 1.
285.9 5	3.4 5	666.1	9/2 <sup>+</sup>	380.7	7/2 <sup>+</sup>	(M1+E2) ‡		
289.7 2	20 1	2097.7	23/2 <sup>-</sup>	1808.2	21/2 <sup>-</sup>	M1+E2		DCO=0.41 4.
298.2 2	26 2	1377.78	17/2 <sup>+</sup>	1079.50	15/2 <sup>+</sup>	M1+E2		DCO=0.60 6.
298.5 2	35 2	693.0	11/2 <sup>-</sup>	394.5	7/2 <sup>-</sup>	E2		DCO=0.94 I6.
305.1 2	45 3	1201.0	17/2 <sup>-</sup>	895.8	15/2 <sup>-</sup>	M1+E2		DCO=0.41 3.
306 & 1	<3	1342.4	(15/2 <sup>-</sup> )	1036.4?	(11/2 <sup>-</sup> )	(E2) ‡		
307.4 5	7.8 9	3332.9	29/2 <sup>+</sup>	3025.8	(27/2 <sup>+</sup> )	(M1+E2) ‡		
311.7 5	5.3 7	2770.7	27/2 <sup>-</sup>	2458.6	25/2 <sup>-</sup>	(M1+E2) ‡		
318.0 3	19 2	1695.62	19/2 <sup>+</sup>	1377.78	17/2 <sup>+</sup>	M1+E2		DCO=0.56 4.
323.6 3	13 1	2770.7	27/2 <sup>-</sup>	2447.0	25/2 <sup>-</sup>	M1+E2		DCO=0.54 8.
325.5 3	12 1	2021.19	21/2 <sup>+</sup>	1695.62	19/2 <sup>+</sup>	(M1+E2) ‡		
327.0 5	9.1 9	2685.3	25/2 <sup>+</sup>	2357.9	23/2 <sup>+</sup>	(M1+E2) ‡		
327.8 2	64 4	842.8	13/2 <sup>-</sup>	515.0	9/2 <sup>-</sup>	E2		DCO=1.00 6.
328.5 5	4.4 6	3661.5	(31/2 <sup>+</sup> )	3332.9	29/2 <sup>+</sup>	(M1+E2) ‡		
330.8 5	5.6 7	3991.9	(33/2 <sup>+</sup> )	3661.5	(31/2 <sup>+</sup> )	(M1+E2) ‡		
331.3 2	45 3	331.18	9/2 <sup>+</sup>	0	5/2 <sup>+</sup>	E2		DCO=1.1 1.
331.6 5	9.1 9	1092.3	13/2 <sup>+</sup>	760.61	11/2 <sup>+</sup>	M1+E2		DCO=0.87 9.
336.9 3	12 1	2357.9	23/2 <sup>+</sup>	2021.19	21/2 <sup>+</sup>	M1+E2		DCO=0.61 7.
340.6 5	7.6 8	3025.8	(27/2 <sup>+</sup> )	2685.3	25/2 <sup>+</sup>	(M1+E2) ‡		
345.1 2	28 2	666.1	9/2 <sup>+</sup>	321.0	5/2 <sup>+</sup>	E2		DCO=0.91 9.
347.9 3	11.8 9	3474.5	31/2 <sup>-</sup>	3126.5	29/2 <sup>-</sup>	M1+E2		DCO=0.57 8.
348 1	<3	2433.5	21/2 <sup>+</sup>	2085.5	(17/2 <sup>+</sup> )	E2		
348.6 3	15 2	2447.0	25/2 <sup>-</sup>	2097.7	23/2 <sup>-</sup>	M1+E2		DCO=0.53 4.
349.1 2	24 2	1808.2	21/2 <sup>-</sup>	1459.5	19/2 <sup>-</sup>	M1+E2		DCO=0.40 4.
353.7 5	7.4 9	4200.3	35/2 <sup>-</sup>	3846.1	33/2 <sup>-</sup>	(M1+E2) ‡		
355.6 3	11 1	3126.5	29/2 <sup>-</sup>	2770.7	27/2 <sup>-</sup>	M1+E2		DCO=0.51 5.
362.6 5	3.7 5	1645.4	19/2 <sup>-</sup>	1282.8	17/2 <sup>-</sup>	(M1+E2) ‡		
371.3 5	8.2 9	3846.1	33/2 <sup>-</sup>	3474.5	31/2 <sup>-</sup>	M1+E2		DCO=0.57 8.
372.0 5	5.4 7	1570.2	17/2 <sup>+</sup>	1198.65	15/2 <sup>+</sup>	(M1+E2) ‡		
372.9 2	62 3	760.61	11/2 <sup>+</sup>	387.74	7/2 <sup>+</sup>	E2		DCO=0.92 5.
374.1 2	53 3	676.9	13/2 <sup>-</sup>	302.8	9/2 <sup>-</sup>	E2		DCO=0.94 9.

Continued on next page (footnotes at end of table)

$^{94}\text{Mo}(^{40}\text{Ca},2\text{pn}\gamma)$  **1999Ha52,2000Ha16** (continued) $\gamma(^{131}\text{Nd})$  (continued)

$E_\gamma$ #	$I_\gamma$	$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_f$	$J_f^\pi$	Mult. †	Comments
378.3 5	3.2 5	4370.6	(35/2 <sup>+</sup> )	3991.9	(33/2 <sup>+</sup> )	(M1+E2) <sup>‡</sup>	
379.7 3	14.0 9	760.61	11/2 <sup>+</sup>	380.7	7/2 <sup>+</sup>	E2	DCO=1.04 9.
380.5 5	5.2 7	4984.6	39/2 <sup>-</sup>	4603.4	37/2 <sup>-</sup>	(M1+E2) <sup>‡</sup>	
380.6 5		380.7	7/2 <sup>+</sup>	0	5/2 <sup>+</sup>		
387.7 2	22 1	387.74	7/2 <sup>+</sup>	0	5/2 <sup>+</sup>	M1+E2	DCO=0.58 5.
403.2 5	7.7 9	4603.4	37/2 <sup>-</sup>	4200.3	35/2 <sup>-</sup>	(M1+E2) <sup>‡</sup>	
405.5 2	51 3	551.46	11/2 <sup>+</sup>	146.06	7/2 <sup>+</sup>	E2	DCO=0.88 9.
423.0 2	49 3	1116.0	15/2 <sup>-</sup>	693.0	11/2 <sup>-</sup>	E2	DCO=1.02 6.
426.1 2	28 2	1092.3	13/2 <sup>+</sup>	666.1	9/2 <sup>+</sup>	E2	DCO=1.03 7.
438.0 2	64 3	1198.65	15/2 <sup>+</sup>	760.61	11/2 <sup>+</sup>	E2	DCO=1.02 5.
440.0 2	62 3	1282.8	17/2 <sup>-</sup>	842.8	13/2 <sup>-</sup>	E2	DCO=1.03 7.
442.4 2	100	895.8	15/2 <sup>-</sup>	453.4	11/2 <sup>-</sup>	E2	DCO=1.00 4.
446.7 5	7.8 8	1342.4	(15/2 <sup>-</sup> )	895.8	15/2 <sup>-</sup>	(M1+E2) <sup>‡</sup>	
468.1 5	4.2 4	2901.6	(25/2 <sup>+</sup> )	2433.5	21/2 <sup>+</sup>	E2	
468.6 5	3.8 6	5453.8	41/2 <sup>-</sup>	4984.6	39/2 <sup>-</sup>	(M1+E2) <sup>‡</sup>	
470.4 2	71 4	801.61	13/2 <sup>+</sup>	331.18	9/2 <sup>+</sup>	E2	DCO=1.01 6.
472.0 3	10 1	1814.4	(19/2 <sup>-</sup> )	1342.4	(15/2 <sup>-</sup> )	E2	
477.9 2	37 2	1570.2	17/2 <sup>+</sup>	1092.3	13/2 <sup>+</sup>	E2	DCO=1.03 7.
484.9 2	49 2	1683.7	19/2 <sup>+</sup>	1198.65	15/2 <sup>+</sup>	E2	DCO=0.94 5.
496.9 5	4.5 5	1695.62	19/2 <sup>+</sup>	1198.65	15/2 <sup>+</sup>	E2	
524.1 2	74 4	1201.0	17/2 <sup>-</sup>	676.9	13/2 <sup>-</sup>	E2	DCO=0.98 6.
528.0 2	58 3	1079.50	15/2 <sup>+</sup>	551.46	11/2 <sup>+</sup>	E2	DCO=1.12 8.
529.4 2	46 2	1645.4	19/2 <sup>-</sup>	1116.0	15/2 <sup>-</sup>	E2	DCO=1.02 4.
536.0 2	40 2	2106.1	21/2 <sup>+</sup>	1570.2	17/2 <sup>+</sup>	E2	DCO=1.03 7.
542.9 2	57 3	1825.6	21/2 <sup>-</sup>	1282.8	17/2 <sup>-</sup>	E2	DCO=1.03 9.
555.4 2	58 3	2239.0	23/2 <sup>+</sup>	1683.7	19/2 <sup>+</sup>	E2	DCO=0.93 15.
563.9 2	95 5	1459.5	19/2 <sup>-</sup>	895.8	15/2 <sup>-</sup>	E2	DCO=1.02 5.
568.5 5	6.8 7	3470.1	(29/2 <sup>+</sup> )	2901.6	(25/2 <sup>+</sup> )	E2	
576.3 2	57 4	1377.78	17/2 <sup>+</sup>	801.61	13/2 <sup>+</sup>	E2	DCO=0.93 6.
579.0 5	6.1 6	2685.3	25/2 <sup>+</sup>	2106.1	21/2 <sup>+</sup>	(E2) <sup>‡</sup>	
596.1 3	14 1	2410.5	(23/2 <sup>-</sup> )	1814.4	(19/2 <sup>-</sup> )	E2	
604.5 3	10 1	1683.7	19/2 <sup>+</sup>	1079.50	15/2 <sup>+</sup>	E2	DCO=1.0 1.
607.1 2	65 3	1808.2	21/2 <sup>-</sup>	1201.0	17/2 <sup>-</sup>	E2	DCO=1.01 8.
609.6 2	42 2	2255.0	23/2 <sup>-</sup>	1645.4	19/2 <sup>-</sup>	E2	DCO=1.00 4.
610.8 2	26 2	2716.9	25/2 <sup>+</sup>	2106.1	21/2 <sup>+</sup>	E2	DCO=1.02 8.
613.5 5	4.4 5	1814.4	(19/2 <sup>-</sup> )	1201.0	17/2 <sup>-</sup>	(M1+E2) <sup>‡</sup>	
616.0 2	53 3	1695.62	19/2 <sup>+</sup>	1079.50	15/2 <sup>+</sup>	E2	DCO=1.04 8.
621.4 3	15 1	2447.0	25/2 <sup>-</sup>	1825.6	21/2 <sup>-</sup>	E2	DCO=1.0 1.
631.8 2	48 3	2870.8	27/2 <sup>+</sup>	2239.0	23/2 <sup>+</sup>	E2	DCO=1.03 6.
632.9 2	33 2	2458.6	25/2 <sup>-</sup>	1825.6	21/2 <sup>-</sup>	E2	DCO=1.05 7.
635.9 3	14 2	3661.5	(31/2 <sup>+</sup> )	3025.8	(27/2 <sup>+</sup> )	E2	
637.9 2	89 5	2097.7	23/2 <sup>-</sup>	1459.5	19/2 <sup>-</sup>	E2	DCO=0.99 16.
638.9 2	47 3	2447.0	25/2 <sup>-</sup>	1808.2	21/2 <sup>-</sup>	E2	DCO=0.96 8.
643.4 2	48 3	2021.19	21/2 <sup>+</sup>	1377.78	17/2 <sup>+</sup>	E2	DCO=1.01 7.
646 1	<3	2901.6	(25/2 <sup>+</sup> )	2255.0	23/2 <sup>-</sup>	(E1) <sup>‡</sup>	Mult.: transition between $J^\pi=(25/2^+)$ and $J^\pi=(23/2^-)$ states.
647.5 2	28 2	3332.9	29/2 <sup>+</sup>	2685.3	25/2 <sup>+</sup>	E2	DCO=0.97 9.
650.3 5	8.6 9	2458.6	25/2 <sup>-</sup>	1808.2	21/2 <sup>-</sup>	E2	DCO=1.0 11.
657.4 2	34 2	2912.4	27/2 <sup>-</sup>	2255.0	23/2 <sup>-</sup>	E2	DCO=1.07 5.
658.7 3	19 2	3991.9	(33/2 <sup>+</sup> )	3332.9	29/2 <sup>+</sup>	E2	
659.1 2	20 2	3376.0	29/2 <sup>+</sup>	2716.9	25/2 <sup>+</sup>	E2	DCO=0.93 9.
662.2 2	43 3	2357.9	23/2 <sup>+</sup>	1695.62	19/2 <sup>+</sup>	E2	DCO=1.15 9.
664.0 2	36 3	2685.3	25/2 <sup>+</sup>	2021.19	21/2 <sup>+</sup>	E2	DCO=1.04 8.

Continued on next page (footnotes at end of table)

$^{94}\text{Mo}(^{40}\text{Ca},2\text{pn}\gamma)$  1999Ha52,2000Ha16 (continued) $\gamma(^{131}\text{Nd})$  (continued)

$E_\gamma$ #	$I_\gamma$	$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_f$	$J_f^\pi$	Mult.†	Comments
665.5 3	10 1	1342.4	(15/2 <sup>-</sup> )	676.9	13/2 <sup>-</sup>	(M1+E2) <sup>‡</sup>	
667.8 5	3.7 7	3126.5	29/2 <sup>-</sup>	2458.6	25/2 <sup>-</sup>	E2	
668.1 2	30 3	3025.8	(27/2 <sup>+</sup> )	2357.9	23/2 <sup>+</sup>	E2	
673.1 2	67 3	2770.7	27/2 <sup>-</sup>	2097.7	23/2 <sup>-</sup>	E2	DCO=0.94 16.
677.4 2	26 2	3589.8	31/2 <sup>-</sup>	2912.4	27/2 <sup>-</sup>	E2	DCO=1.03 6.
679.6 2	47 3	3126.5	29/2 <sup>-</sup>	2447.0	25/2 <sup>-</sup>	E2	DCO=1.07 8.
681.4 3	16 1	4057.5	(33/2 <sup>+</sup> )	3376.0	29/2 <sup>+</sup>	E2	
687.8 5	3.7 4	4348.9	35/2 <sup>+</sup>	3661.5	(31/2 <sup>+</sup> )	E2	
693.2 5	6.8 7	4163.3	(33/2 <sup>+</sup> )	3470.1	(29/2 <sup>+</sup> )	E2	
694.8 3	13 1	4284.6	(35/2 <sup>-</sup> )	3589.8	31/2 <sup>-</sup>	E2	DCO=0.98 7.
694.9 5	7.4 8	3105.4	(27/2 <sup>-</sup> )	2410.5	(23/2 <sup>-</sup> )	E2	
695.5 3	10 1	2716.9	25/2 <sup>+</sup>	2021.19	21/2 <sup>+</sup>	E2	
696.9 2	30 2	3155.4	29/2 <sup>-</sup>	2458.6	25/2 <sup>-</sup>	E2	DCO=0.97 6.
703.9 2	54 3	3474.5	31/2 <sup>-</sup>	2770.7	27/2 <sup>-</sup>	E2	DCO=1.04 7.
707.3 2	38 2	3578.1	(31/2 <sup>+</sup> )	2870.8	27/2 <sup>+</sup>	E2	DCO=0.98 6.
708.2 5	3.9 5	3155.4	29/2 <sup>-</sup>	2447.0	25/2 <sup>-</sup>	E2	
709.0 5	8.6 9	4370.6	(35/2 <sup>+</sup> )	3661.5	(31/2 <sup>+</sup> )	E2	
719.5 2	42 2	3846.1	33/2 <sup>-</sup>	3126.5	29/2 <sup>-</sup>	E2	DCO=0.90 7.
725.9 2	36 2	4200.3	35/2 <sup>-</sup>	3474.5	31/2 <sup>-</sup>	E2	DCO=1.02 7.
731.6 3	13 1	4789.2	37/2 <sup>+</sup>	4057.5	(33/2 <sup>+</sup> )	E2	
749.2 2	25 2	3904.6	33/2 <sup>-</sup>	3155.4	29/2 <sup>-</sup>	E2	DCO=1.00 7.
753 & 1	<3	3470.1	(29/2 <sup>+</sup> )	2716.9	25/2 <sup>+</sup>	(E2) <sup>‡</sup>	
753.1 3	15 1	4744.9	37/2 <sup>+</sup>	3991.9	(33/2 <sup>+</sup> )	E2	
756 1	<3	3861.4	(31/2 <sup>-</sup> )	3105.4	(27/2 <sup>-</sup> )	E2	
757.2 2	25 2	4603.4	37/2 <sup>-</sup>	3846.1	33/2 <sup>-</sup>	E2	DCO=0.97 8.
759.6 5	3.0 3	4349.2	(35/2 <sup>-</sup> )	3589.8	31/2 <sup>-</sup>	E2	
770.9 2	21 1	4348.9	35/2 <sup>+</sup>	3578.1	(31/2 <sup>+</sup> )	E2	DCO=1.1 1.
774.2 3	11.2 9	5058.8	(39/2 <sup>-</sup> )	4284.6	(35/2 <sup>-</sup> )	E2	
782.4 5	4.8 5	4945.7	37/2 <sup>+</sup>	4163.3	(33/2 <sup>+</sup> )	E2	
784.3 2	22 1	4984.6	39/2 <sup>-</sup>	4200.3	35/2 <sup>-</sup>	E2	DCO=0.97 7.
787 & 1	<3	4163.3	(33/2 <sup>+</sup> )	3376.0	29/2 <sup>+</sup>	E2	
788 1	<3	2433.5	21/2 <sup>+</sup>	1645.4	19/2 <sup>-</sup>	(E1) <sup>‡</sup>	Mult.: transition between $J^\pi=(25/2^+)$ and $J^\pi=(23/2^-)$ states.
792.7 5	9.7 8	4370.6	(35/2 <sup>+</sup> )	3578.1	(31/2 <sup>+</sup> )	E2	DCO=1.02 9.
794.9 3	17 1	4699.5	37/2 <sup>-</sup>	3904.6	33/2 <sup>-</sup>	E2	DCO=0.92 17.
796 1	<3	2901.6	(25/2 <sup>+</sup> )	2106.1	21/2 <sup>+</sup>	E2	
797.0 5	6.6 5	5586.4	(41/2 <sup>+</sup> )	4789.2	37/2 <sup>+</sup>	E2	
819.9 2	10.0 9	5168.8	39/2 <sup>+</sup>	4348.9	35/2 <sup>+</sup>	E2	
823.3 5	3.3 4	5612.5	(41/2 <sup>+</sup> )	4789.2	37/2 <sup>+</sup>	(E2) <sup>‡</sup>	
827 & 1	<3	5772.7?	(41/2 <sup>+</sup> )	4945.7	37/2 <sup>+</sup>	E2	
832.9 3	10 1	5203.6	(39/2 <sup>+</sup> )	4370.6	(35/2 <sup>+</sup> )	E2	
836.3 5	6.0 6	5185.5	(39/2 <sup>-</sup> )	4349.2	(35/2 <sup>-</sup> )	E2	
841.7 5	5.0 6	5586.4	(41/2 <sup>+</sup> )	4744.9	37/2 <sup>+</sup>	E2	
850.7 3	15.2 9	5453.8	41/2 <sup>-</sup>	4603.4	37/2 <sup>-</sup>	E2	DCO=0.95 9.
855.1 5	5.4 5	5203.6	(39/2 <sup>+</sup> )	4348.9	35/2 <sup>+</sup>	E2	
859.6 3	13 1	5559.1	(41/2 <sup>-</sup> )	4699.5	37/2 <sup>-</sup>	E2	
863.3 5	4.2 4	2433.5	21/2 <sup>+</sup>	1570.2	17/2 <sup>+</sup>	(E2) <sup>‡</sup>	
867.6 5	7.4 9	5612.5	(41/2 <sup>+</sup> )	4744.9	37/2 <sup>+</sup>	E2	
871.9 3	17 2	5856.5	43/2 <sup>-</sup>	4984.6	39/2 <sup>-</sup>	(E2) <sup>‡</sup>	DCO=0.94 8.
874.6 5	4.2 4	4349.2	(35/2 <sup>-</sup> )	3474.5	31/2 <sup>-</sup>	E2	
879.8 5	7.1 7	5938.6	(43/2 <sup>-</sup> )	5058.8	(39/2 <sup>-</sup> )	E2	
882.8 5	9.2 9	6469.2	(45/2 <sup>+</sup> )	5586.4	(41/2 <sup>+</sup> )	E2	
903.5 5	7.8 9	6107.1	(43/2 <sup>+</sup> )	5203.6	(39/2 <sup>+</sup> )	E2	
908.8 5	5.2 7	6077.7	43/2 <sup>+</sup>	5168.8	39/2 <sup>+</sup>	E2	

Continued on next page (footnotes at end of table)

$^{94}\text{Mo}(^{40}\text{Ca},2\text{pn}\gamma)$  **1999Ha52,2000Ha16** (continued) $\gamma(^{131}\text{Nd})$  (continued)

$E_\gamma$ #	$I_\gamma$	$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_f$	$J_f^\pi$	Mult. †	Comments
918.1 5	3.6 4	6103.7	(43/2 <sup>-</sup> )	5185.5	(39/2 <sup>-</sup> )	E2	
931.4 5	8.9 8	6490.6	(45/2 <sup>-</sup> )	5559.1	(41/2 <sup>-</sup> )	E2	
946.2 5	7.1 9	6558.7	(45/2 <sup>+</sup> )	5612.5	(41/2 <sup>+</sup> )	E2	
951.1 5	6.1 6	7420.3	(49/2 <sup>+</sup> )	6469.2	(45/2 <sup>+</sup> )	E2	
951.3 3	10 1	6405.1	(45/2 <sup>-</sup> )	5453.8	41/2 <sup>-</sup>	E2	
960.0 5	9.7 9	6816.5	(47/2 <sup>-</sup> )	5856.5	43/2 <sup>-</sup>	E2	
964.9 5	4.5 6	7072.1	(47/2 <sup>+</sup> )	6107.1	(43/2 <sup>+</sup> )	E2	
976.1 5	3.1 5	7053.8	47/2 <sup>+</sup>	6077.7	43/2 <sup>+</sup>	E2	
976.2 5	4.3 6	6914.8	(47/2 <sup>-</sup> )	5938.6	(43/2 <sup>-</sup> )	E2	
992 1	<3	7095.7	(47/2 <sup>-</sup> )	6103.7	(43/2 <sup>-</sup> )	E2	
1007.8 5	5.7 6	7498.4	(49/2 <sup>-</sup> )	6490.6	(45/2 <sup>-</sup> )	E2	
1016.0 5	4.7 6	7574.7	(49/2 <sup>+</sup> )	6558.7	(45/2 <sup>+</sup> )	E2	
1018.0 5	4.9 6	8438.3	(53/2 <sup>+</sup> )	7420.3	(49/2 <sup>+</sup> )	E2	
1025.8 5	6.6 7	7430.9	(49/2 <sup>-</sup> )	6405.1	(45/2 <sup>-</sup> )	E2	
1031 1	<3	8103.1	(51/2 <sup>+</sup> )	7072.1	(47/2 <sup>+</sup> )	E2	
1036 1	<3	8089.8	51/2 <sup>+</sup>	7053.8	47/2 <sup>+</sup>	E2	
1049.4 5	3.4 5	7964.2	(51/2 <sup>-</sup> )	6914.8	(47/2 <sup>-</sup> )	E2	
1050.5 5	6.6 8	7867.0	(51/2 <sup>-</sup> )	6816.5	(47/2 <sup>-</sup> )	E2	
1069 1	<3	8164.7	(51/2 <sup>-</sup> )	7095.7	(47/2 <sup>-</sup> )	E2	
1079.3 5	4.1 5	8510.2	(53/2 <sup>-</sup> )	7430.9	(49/2 <sup>-</sup> )	E2	
1088.0 5	3.5 5	9526.3	(57/2 <sup>+</sup> )	8438.3	(53/2 <sup>+</sup> )	E2	
1089.4 5	3.7 5	8587.8	(53/2 <sup>-</sup> )	7498.4	(49/2 <sup>-</sup> )	E2	
1094 1	<3	8668.7	(53/2 <sup>+</sup> )	7574.7	(49/2 <sup>+</sup> )	E2	
1101 1	<3	9190.8	55/2 <sup>+</sup>	8089.8	51/2 <sup>+</sup>	E2	
1112 1	<3	9076.2	(55/2 <sup>-</sup> )	7964.2	(51/2 <sup>-</sup> )	E2	
1121 1	<3	9224.1	(55/2 <sup>+</sup> )	8103.1	(51/2 <sup>+</sup> )	E2	
1131.5 5	3.4 5	9641.7	(57/2 <sup>-</sup> )	8510.2	(53/2 <sup>-</sup> )	E2	
1137.5 5	4.2 7	9004.5	(55/2 <sup>-</sup> )	7867.0	(51/2 <sup>-</sup> )	E2	
1153 1	<3	9317.7	(55/2 <sup>-</sup> )	8164.7	(51/2 <sup>-</sup> )	E2	
1162.5 5	3.0 5	10688.8	(61/2 <sup>+</sup> )	9526.3	(57/2 <sup>+</sup> )	E2	
1164& 1	<3	9832.8?	(57/2 <sup>+</sup> )	8668.7	(53/2 <sup>+</sup> )	(E2)‡	
1173 1	<3	10363.8	59/2 <sup>+</sup>	9190.8	55/2 <sup>+</sup>	E2	
1175 1	<3	9762.8	(57/2 <sup>-</sup> )	8587.8	(53/2 <sup>-</sup> )	E2	
1183.8 5	3.2 6	10188.3	(59/2 <sup>-</sup> )	9004.5	(55/2 <sup>-</sup> )	E2	
1192 1	<3	10833.8	(61/2 <sup>-</sup> )	9641.7	(57/2 <sup>-</sup> )	E2	
1210 1	<3	10434.1	(59/2 <sup>+</sup> )	9224.1	(55/2 <sup>+</sup> )	E2	
1212 1	<3	10288.2	(59/2 <sup>-</sup> )	9076.2	(55/2 <sup>-</sup> )	E2	
1215 1	<3	11403.3	(63/2 <sup>-</sup> )	10188.3	(59/2 <sup>-</sup> )	E2	
1237 1	<3	10554.7	(59/2 <sup>-</sup> )	9317.7	(55/2 <sup>-</sup> )	E2	
1238 1	<3	11000.8	(61/2 <sup>-</sup> )	9762.8	(57/2 <sup>-</sup> )	E2	
1239 1	<3	11927.8	(65/2 <sup>+</sup> )	10688.8	(61/2 <sup>+</sup> )	E2	
1254	<3	11617.8	(63/2 <sup>+</sup> )	10363.8	59/2 <sup>+</sup>	E2	
1256 1	<3	12256.8	(65/2 <sup>-</sup> )	11000.8	(61/2 <sup>-</sup> )	E2	
1259& 1	<3	13515.7?	(69/2 <sup>-</sup> )	12256.8	(65/2 <sup>-</sup> )	E2	Not shown in figure 1 of 2000Ha16.
1262 1	<3	12095.8	(65/2 <sup>-</sup> )	10833.8	(61/2 <sup>-</sup> )	E2	
1272 1	<3	12675.3	(67/2 <sup>-</sup> )	11403.3	(63/2 <sup>-</sup> )	E2	
1289 1	<3	11723.1	(63/2 <sup>+</sup> )	10434.1	(59/2 <sup>+</sup> )	E2	
1314 1	<3	13241.8	(69/2 <sup>+</sup> )	11927.8	(65/2 <sup>+</sup> )	E2	
1333& 1	<3	11621.2?	(63/2 <sup>-</sup> )	10288.2	(59/2 <sup>-</sup> )	E2	
1333 1	<3	12950.8	(67/2 <sup>+</sup> )	11617.8	(63/2 <sup>+</sup> )	E2	
1336 1	<3	14011.3	(71/2 <sup>-</sup> )	12675.3	(67/2 <sup>-</sup> )	E2	
1337 1	<3	13432.8	(69/2 <sup>-</sup> )	12095.8	(65/2 <sup>-</sup> )	E2	
1396 1	<3	14637.8	(73/2 <sup>+</sup> )	13241.8	(69/2 <sup>+</sup> )	E2	

Continued on next page (footnotes at end of table)

$^{94}\text{Mo}(^{40}\text{Ca}, 2\text{pn}\gamma)$  **1999Ha52, 2000Ha16** (continued) $\gamma(^{131}\text{Nd})$  (continued)

<u><math>E_\gamma</math></u> <sup>#</sup>	<u><math>I_\gamma</math></u>	<u><math>E_i(\text{level})</math></u>	<u><math>J_i^\pi</math></u>	<u><math>E_f</math></u>	<u><math>J_f^\pi</math></u>	<u>Mult.</u> <sup>†</sup>	
1407 <sup>&amp;</sup>	1	<3	15418.2?	(75/2 <sup>-</sup> )	14011.3	(71/2 <sup>-</sup> )	E2
1469 <sup>&amp;</sup>	1	<3	16106.9?	(77/2 <sup>+</sup> )	14637.8	(73/2 <sup>+</sup> )	E2

<sup>†</sup> From  $\gamma\gamma(\theta)$ (DCO) in in-beam  $\gamma$ -ray data; R(DCO) $\approx$ 0.5 for dipole (assumed M1 or E1) transitions, R(DCO) $\approx$ 1.0 for quadrupole transitions (assumed E2) one. Multipolarities for weak transitions were assumed according to band structure, corresponding  $J^\pi$  of the levels are in parentheses.

<sup>‡</sup> In **2000Ha16** without parentheses.

<sup>#</sup> From **2000Ha16**;  $\Delta(E\gamma)$ =0.5 keV for  $0.3 < I_\gamma < 10$ ,  $\Delta(E\gamma)$ =0.3 keV for  $10 \leq I_\gamma < 20$ ,  $\Delta(E\gamma)$ =0.2 keV for  $I_\gamma \geq 20$  and  $\Delta(E\gamma)$ =1 keV for  $I_\gamma < 0.3$  are set by evaluators based on a general statement by **2000Ha16**.

<sup>@</sup> Total theoretical internal conversion coefficients, calculated using the BrIcc code (**2008Ki07**) with Frozen orbital approximation based on  $\gamma$ -ray energies, assigned multipolarities, and mixing ratios, unless otherwise specified.

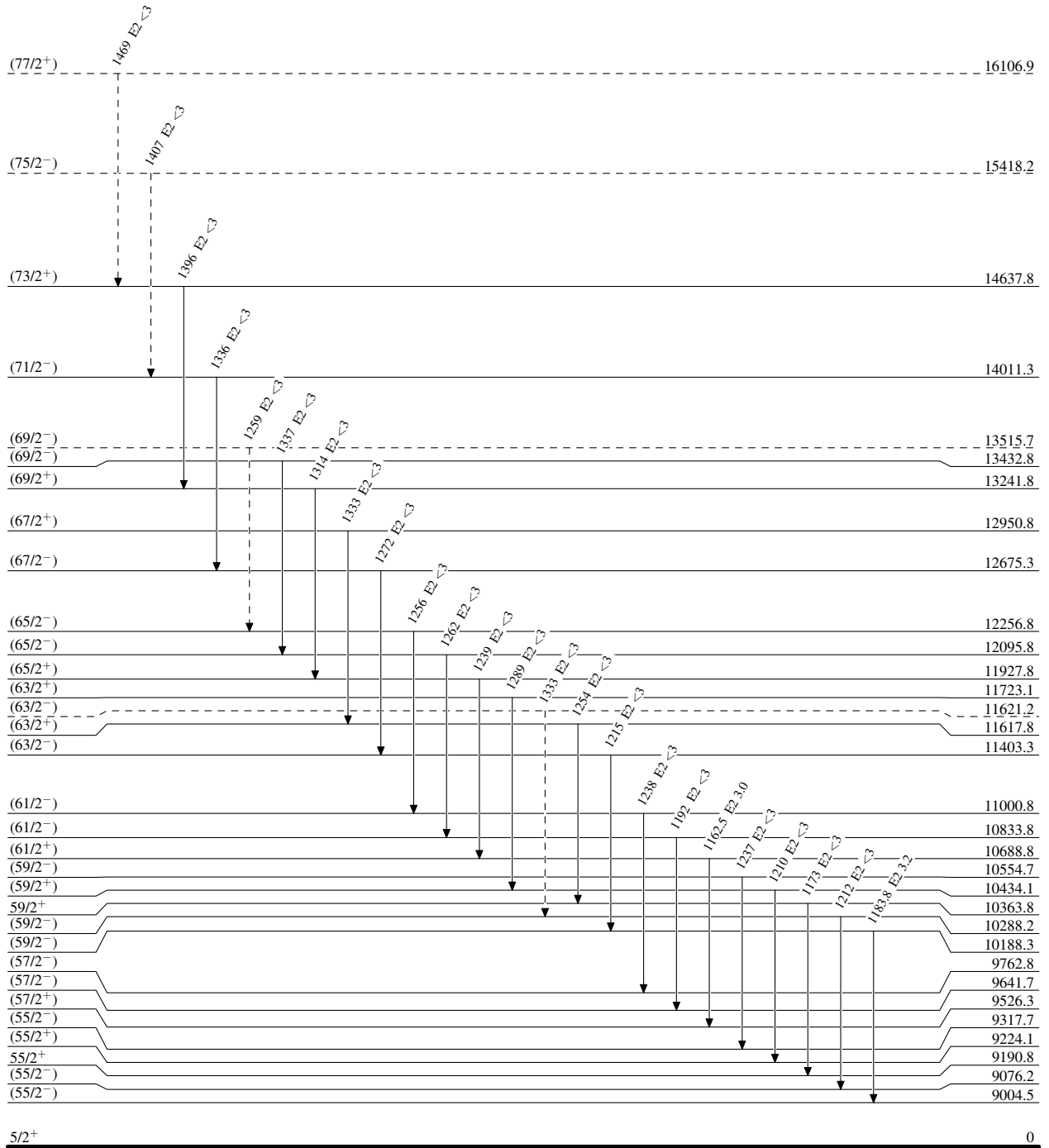
<sup>&</sup> Placement of transition in the level scheme is uncertain.

$^{94}\text{Mo} (^{40}\text{Ca}, 2\text{pn}\gamma)$  1999Ha52, 2000Ha16

Legend

Level Scheme  
Intensities: Relative  $I_\gamma$

- ▶  $I_\gamma < 2\% \times I_\gamma^{\text{max}}$
- ▶  $I_\gamma < 10\% \times I_\gamma^{\text{max}}$
- ▶  $I_\gamma > 10\% \times I_\gamma^{\text{max}}$
- - - -▶  $\gamma$  Decay (Uncertain)






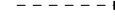


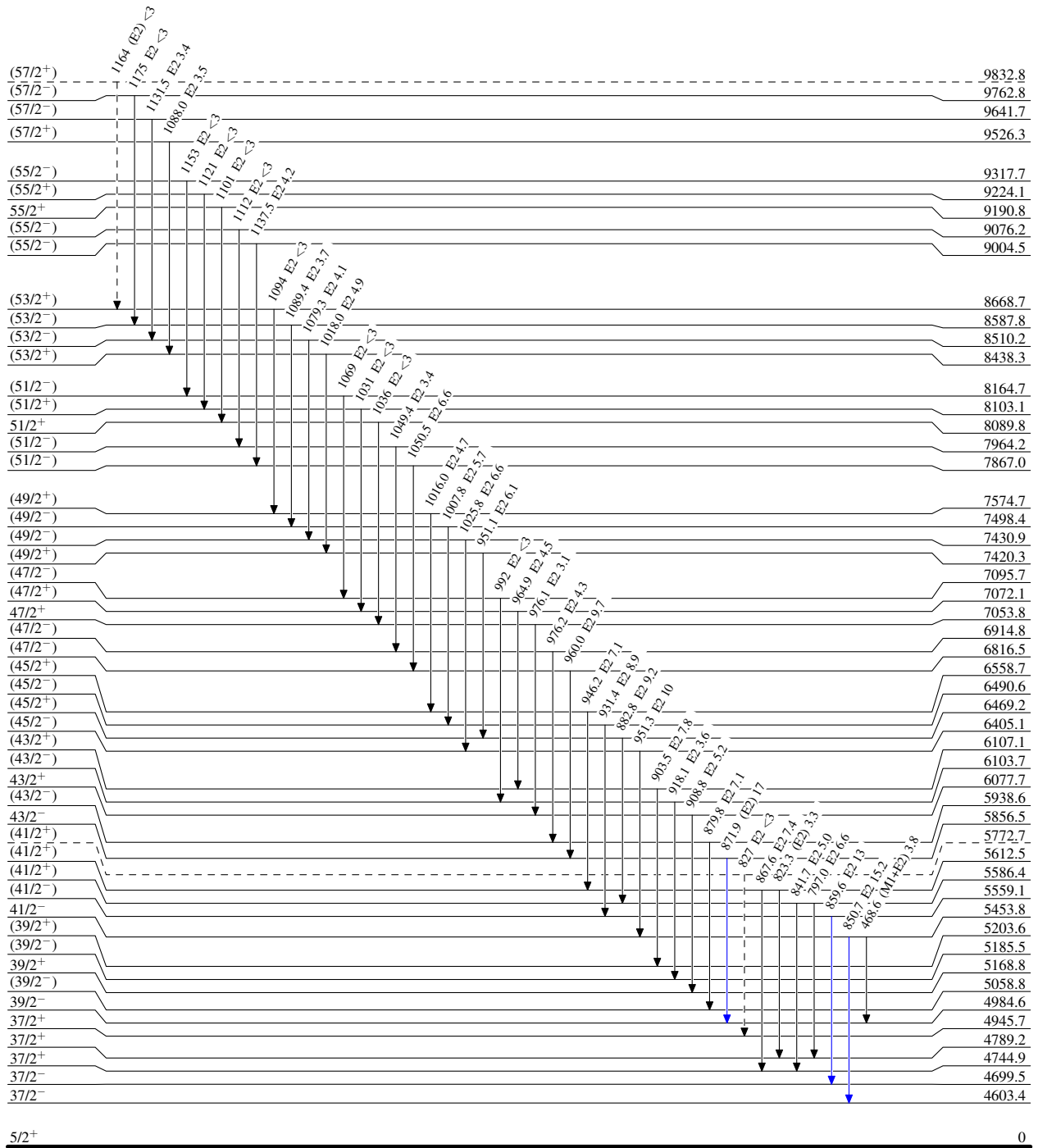
<sup>94</sup>Mo(<sup>40</sup>Ca,2pn $\gamma$ ) 1999Ha52,2000Ha16

Legend

Level Scheme (continued)

Intensities: Relative I $\gamma$

-  I $\gamma$  < 2%  $\times$  I $\gamma^{max}$
-  I $\gamma$  < 10%  $\times$  I $\gamma^{max}$
-  I $\gamma$  > 10%  $\times$  I $\gamma^{max}$
-   $\gamma$  Decay (Uncertain)



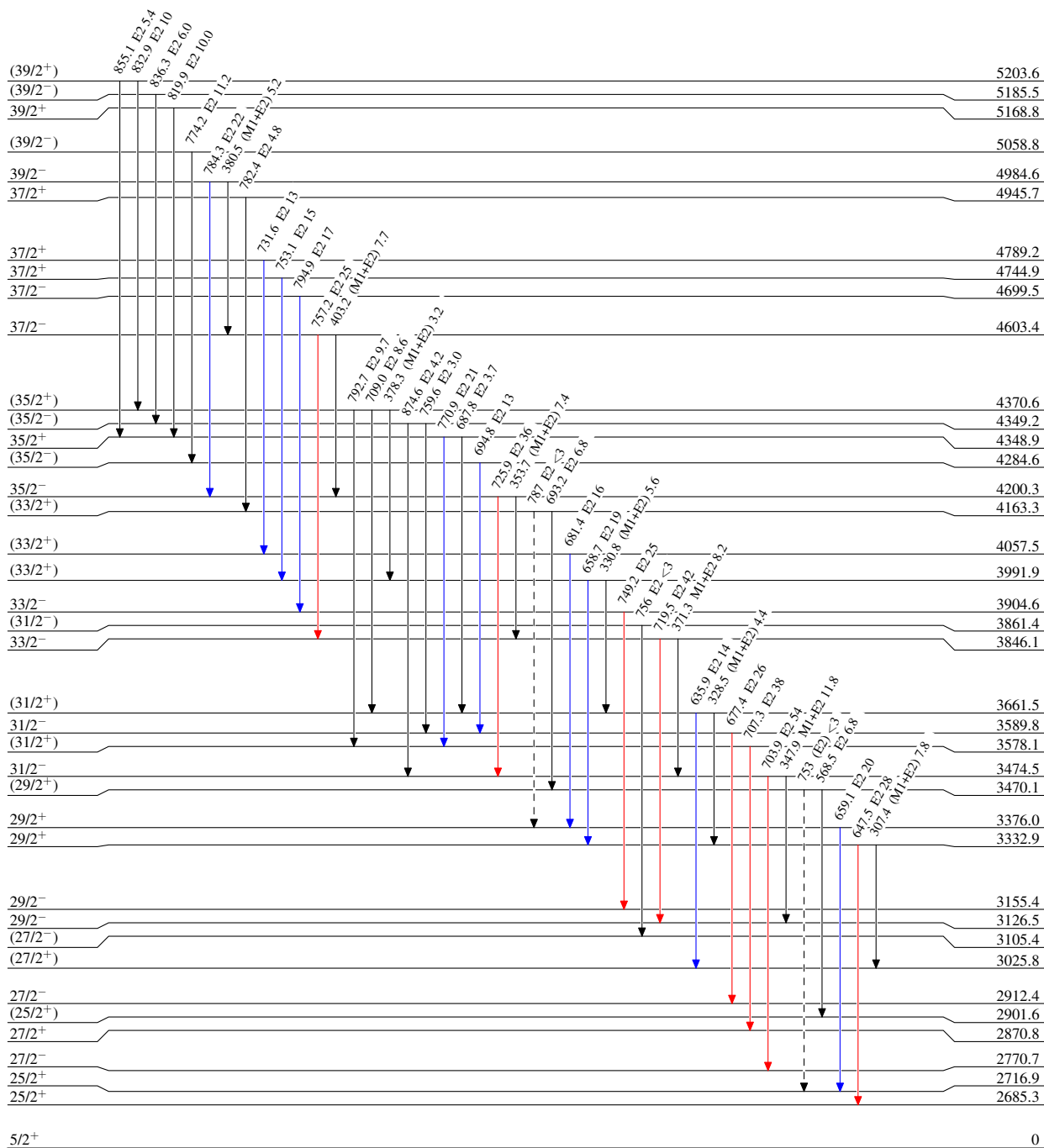
$^{94}\text{Mo} (^{40}\text{Ca}, 2\text{pn}\gamma)$  1999Ha52, 2000Ha16

Level Scheme (continued)

Intensities: Relative  $I_\gamma$

Legend

- ▶  $I_\gamma < 2\% \times I_\gamma^{\text{max}}$
- ▶  $I_\gamma < 10\% \times I_\gamma^{\text{max}}$
- ▶  $I_\gamma > 10\% \times I_\gamma^{\text{max}}$
- - -▶  $\gamma$  Decay (Uncertain)



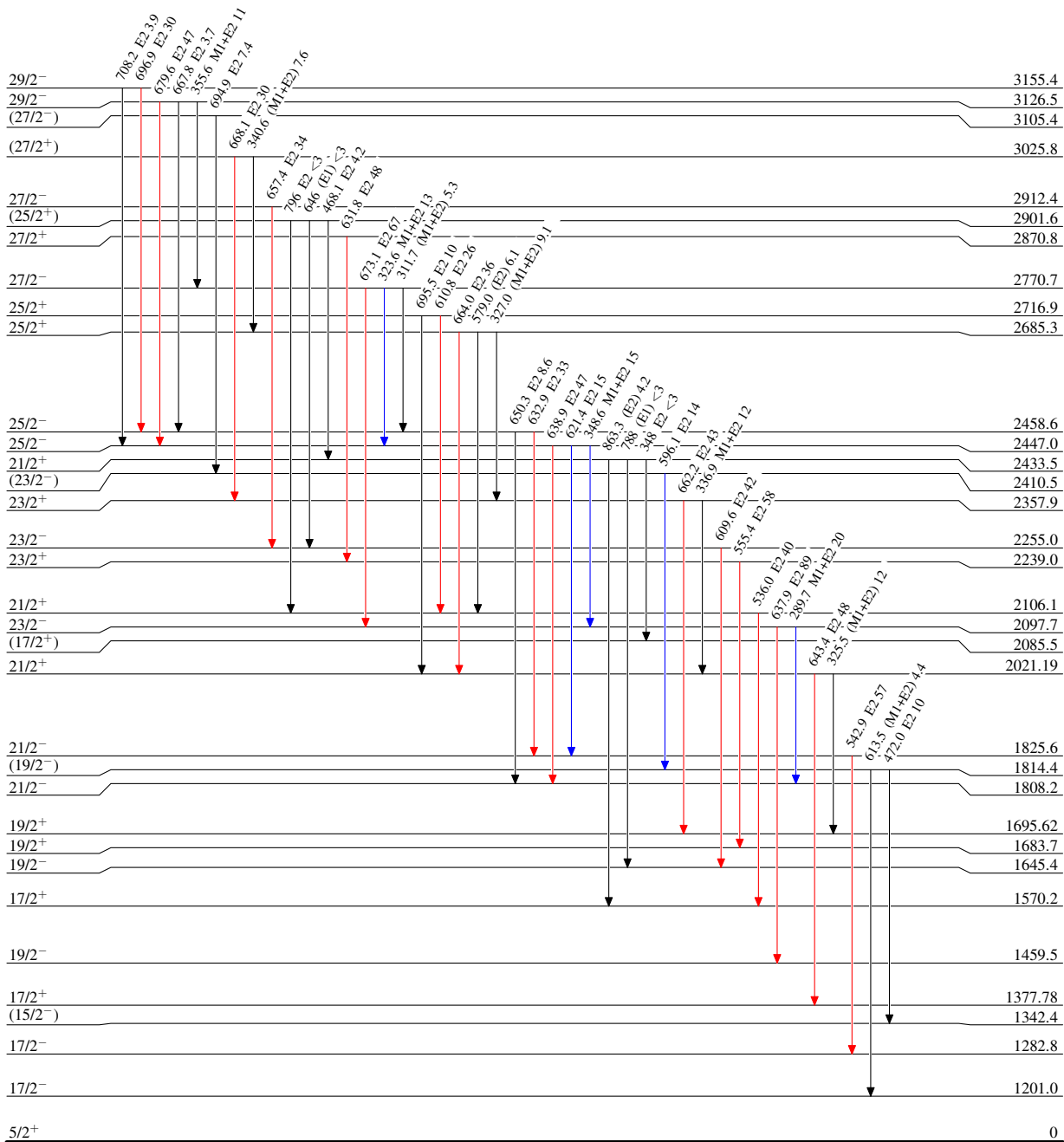
$^{94}\text{Mo}(\text{}^{40}\text{Ca}, 2\text{pn}\gamma)$  1999Ha52,2000Ha16

Level Scheme (continued)

Intensities: Relative  $I_\gamma$

Legend

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







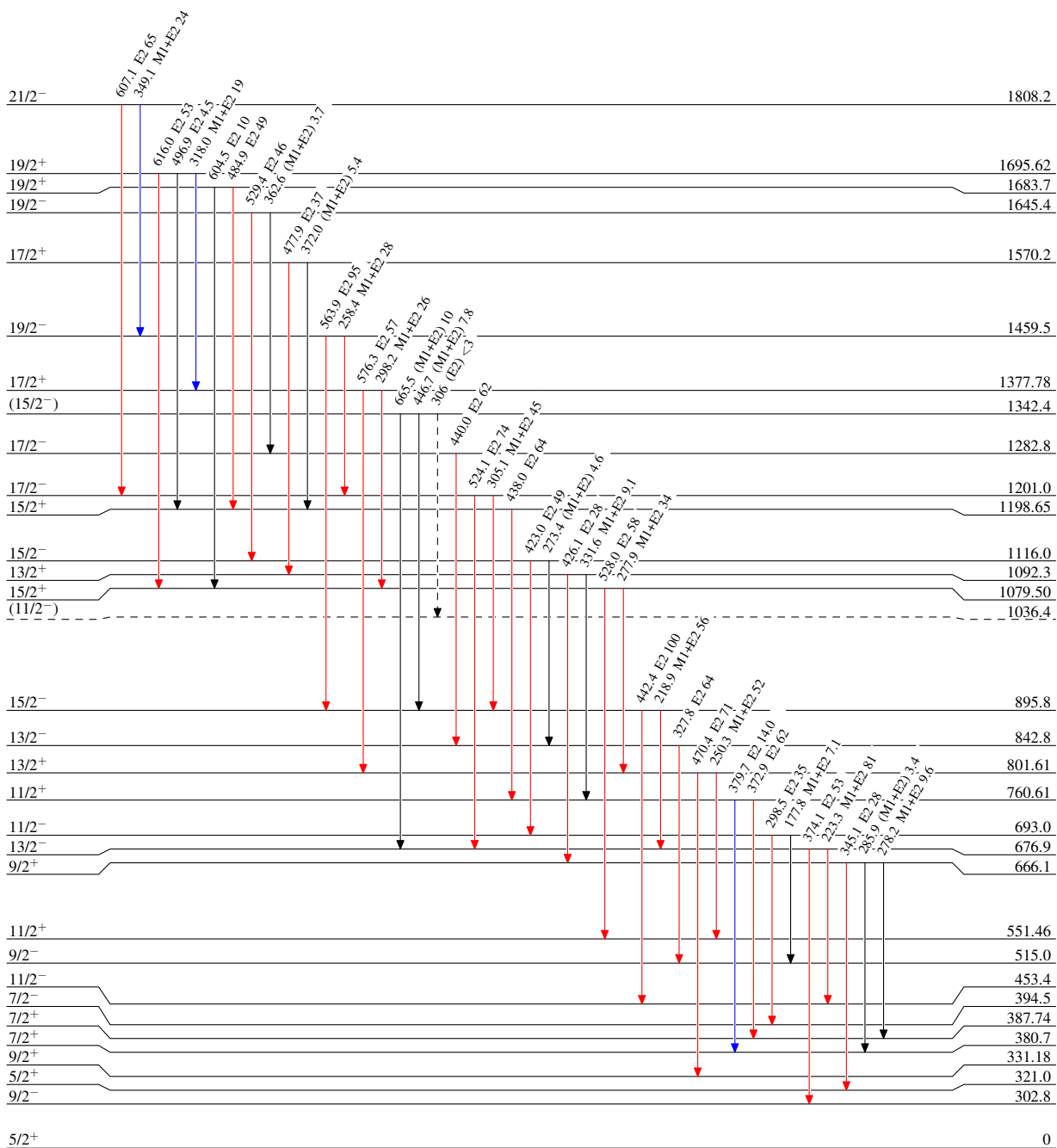
<sup>94</sup>Mo(<sup>40</sup>Ca,2pn $\gamma$ ) 1999Ha52,2000Ha16

Legend

Level Scheme (continued)

Intensities: Relative I $\gamma$

-  I $\gamma$  < 2%  $\times$  I $\gamma^{max}$
-  I $\gamma$  < 10%  $\times$  I $\gamma^{max}$
-  I $\gamma$  > 10%  $\times$  I $\gamma^{max}$
-   $\gamma$  Decay (Uncertain)



<sup>131</sup>Nd<sub>71</sub>

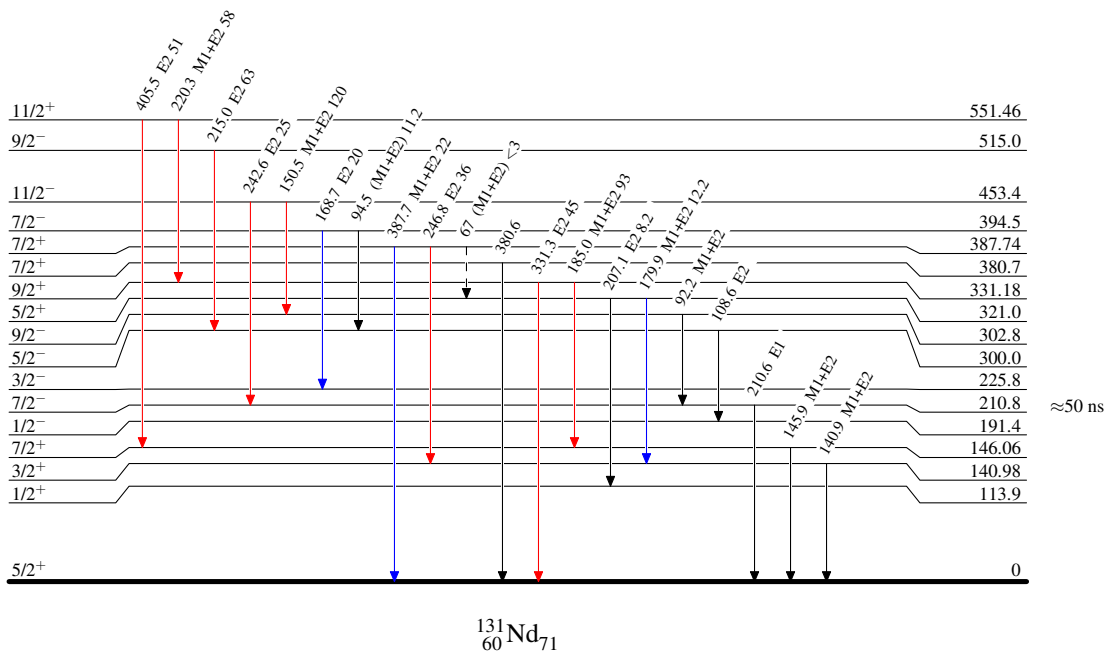
$^{94}\text{Mo} (^{40}\text{Ca}, 2\text{pn}\gamma) \quad 1999\text{Ha52,2000Ha16}$ 

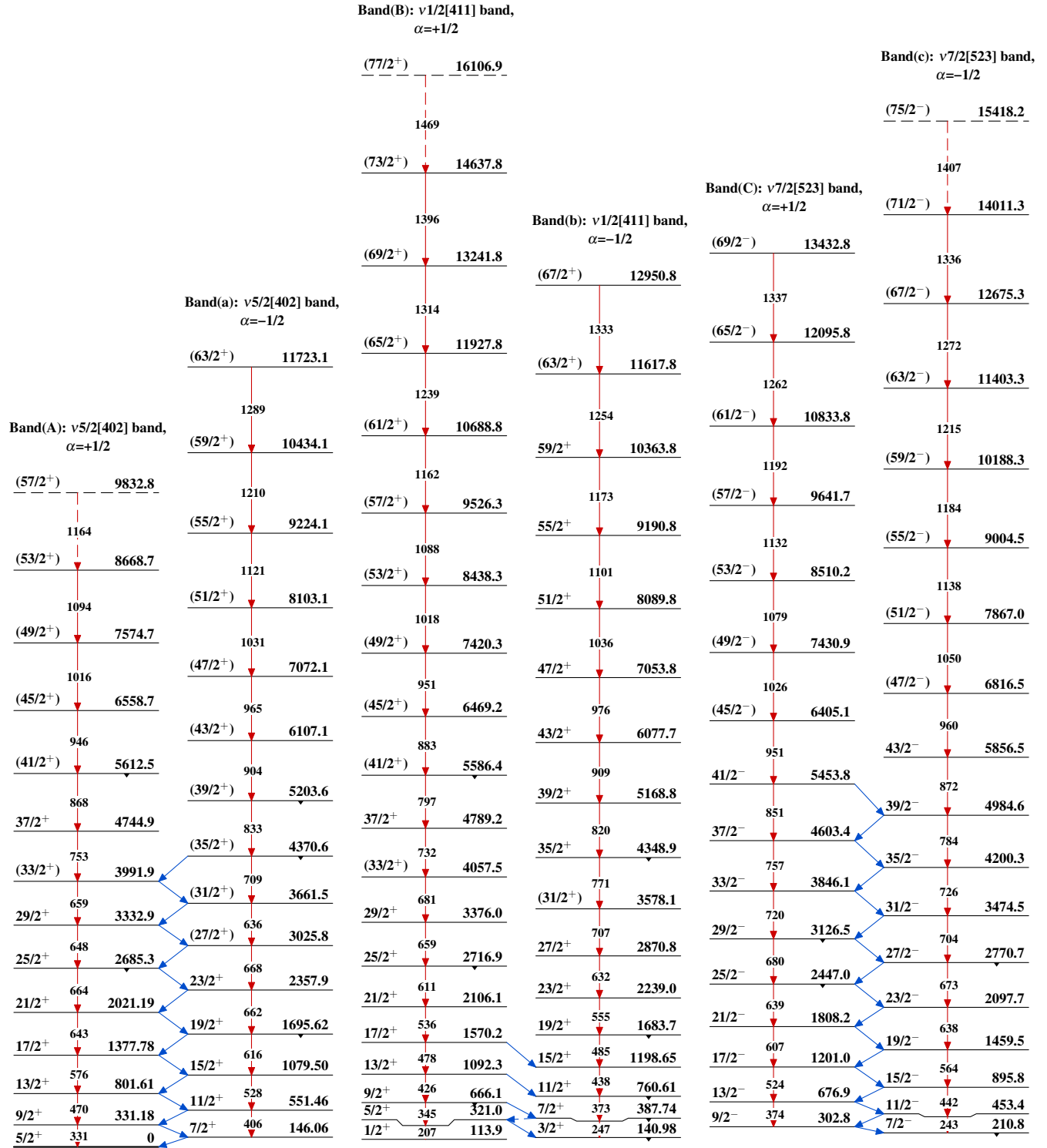
Legend

## Level Scheme (continued)

Intensities: Relative  $I_\gamma$ 

- $I_\gamma < 2\% \times I_\gamma^{\text{max}}$
- $I_\gamma < 10\% \times I_\gamma^{\text{max}}$
- $I_\gamma > 10\% \times I_\gamma^{\text{max}}$
- - - - -  $\gamma$  Decay (Uncertain)



$^{94}\text{Mo} (^{40}\text{Ca}, 2\text{pn}\gamma)$  1999Ha52,2000Ha16

$^{94}\text{Mo} (^{40}\text{Ca}, 2\text{pn}\gamma)$  1999Ha52,2000Ha16 (continued)Band(D):  $\nu 1/2[541]$  band,  
 $\alpha=+1/2$ 

(69/2 <sup>-</sup> )	13515.7
↓ 1259	
(65/2 <sup>-</sup> )	12256.8
↓ 1256	
(61/2 <sup>-</sup> )	11000.8
↓ 1238	
(57/2 <sup>-</sup> )	9762.8
↓ 1175	
(53/2 <sup>-</sup> )	8587.8
↓ 1089	
(49/2 <sup>-</sup> )	7498.4
↓ 1008	
(45/2 <sup>-</sup> )	6490.6
↓ 931	
(41/2 <sup>-</sup> )	5559.1
↓ 860	
37/2 <sup>-</sup>	4699.5
↓ 795	
33/2 <sup>-</sup>	3904.6
↓ 749	
29/2 <sup>-</sup>	3155.4
↓ 697	
25/2 <sup>-</sup>	2458.6
↓ 633	
21/2 <sup>-</sup>	1825.6
↓ 543	
17/2 <sup>-</sup>	1282.8
↓ 440	
13/2 <sup>-</sup>	842.8
↓ 328	
9/2 <sup>-</sup>	515.0
↓ 215	
5/2 <sup>-</sup>	300.0
↓ 109	
1/2 <sup>-</sup>	191.4

Band(d):  $\nu 1/2[541]$  band,  
 $\alpha=-1/2$ 

(63/2 <sup>-</sup> )	11621.2
↓ 1333	
(59/2 <sup>-</sup> )	10288.2
↓ 1212	
(55/2 <sup>-</sup> )	9076.2
↓ 1112	
(51/2 <sup>-</sup> )	7964.2
↓ 1049	
(47/2 <sup>-</sup> )	6914.8
↓ 976	
(43/2 <sup>-</sup> )	5938.6
↓ 880	
(39/2 <sup>-</sup> )	5058.8
↓ 774	
(35/2 <sup>-</sup> )	4284.6
↓ 695	
31/2 <sup>-</sup>	3589.8
↓ 677	
27/2 <sup>-</sup>	2912.4
↓ 657	
23/2 <sup>-</sup>	2255.0
↓ 610	
19/2 <sup>-</sup>	1645.4
↓ 529	
15/2 <sup>-</sup>	1116.0
↓ 423	
11/2 <sup>-</sup>	693.0
↓ 298	
7/2 <sup>-</sup>	394.5
↓ 169	
3/2 <sup>-</sup>	225.8

Band(F): Band based on  
(35/2<sup>-</sup>)

(59/2 <sup>-</sup> )	10554.7
↓ 1237	
(55/2 <sup>-</sup> )	9317.7
↓ 1153	
(51/2 <sup>-</sup> )	8164.7
↓ 1069	
(47/2 <sup>-</sup> )	7095.7
↓ 992	
(43/2 <sup>-</sup> )	6103.7
↓ 918	
(39/2 <sup>-</sup> )	5185.5
↓ 836	
(35/2 <sup>-</sup> )	4349.2

Band(E): Band based on  
(17/2<sup>+</sup>)

(41/2 <sup>+</sup> )	5772.7
↓ 827	
37/2 <sup>+</sup>	4945.7
↓ 782	
(33/2 <sup>+</sup> )	4163.3
↓ 693	
(29/2 <sup>+</sup> )	3470.1
↓ 568	
(25/2 <sup>+</sup> )	2901.6
↓ 468	
21/2 <sup>+</sup>	2433.5
↓ 348	
(17/2 <sup>+</sup> )	2085.5

Band(G): Band based on  
(11/2<sup>-</sup>)

(31/2 <sup>-</sup> )	3861.4
↓ 756	
(27/2 <sup>-</sup> )	3105.4
↓ 695	
(23/2 <sup>-</sup> )	2410.5
↓ 596	
(19/2 <sup>-</sup> )	1814.4
↓ 472	
(15/2 <sup>-</sup> )	1342.4
↓ 306	
(11/2 <sup>-</sup> )	1036.4

 $^{131}_{60}\text{Nd}_{71}$