

$^{110}\text{Pd}(^{30}\text{Si},3n\gamma), ^{123}\text{Sb}(^{19}\text{F},5n\gamma)$  1997Pe06

Type	Author	History	Citation	Literature Cutoff Date
Full Evaluation	E. Browne, J. K. Tuli		NDS 108,2173 (2007)	1-Oct-2006

## Additional information 1.

$^{110}\text{Pd}(^{30}\text{Si},3n\gamma)$ , E=125 MeV.  $^{123}\text{Sb}(^{19}\text{F},5n\gamma)$ , E=97 MeV; measured  $E\gamma$ ,  $\gamma(\theta)$ ,  $\gamma\gamma$  coin, ratios of  $\gamma$ -ray intensities in directional correlations of oriented nuclei [R(DCO)], Doppler-shift attenuation method (DSAM). GASP array of 40 Compton-suppressed Ge detectors plus an 80-element Bismuth Germanate Oxide (BGO) ball.

Other measurements from the same group: 1999PeZY, 1996Pe18, 1995Lu09, 1995Pe10, 1995Ro15.

All data are from 1997Pe06, unless noted otherwise.

See 1999Ha56 for rotational parameters deduced for superdeformed bands. See also 2002Si26 for a compilation of superdeformed bands, and 2000Am02 for a tabulation of magnetic dipole bands.

 $^{137}\text{Nd}$  Levels

Q<sub>t</sub> stands for Q(transition).

E(level) <sup>‡</sup>	J <sup>π</sup> <sup>†</sup>	T <sub>1/2</sub>	Comments
0.0	1/2 <sup>+</sup>		
108.70 16	3/2 <sup>+</sup>		
286.00 16	5/2 <sup>+</sup>		
519.47 24	11/2 <sup>-</sup>	1.6 s 15	T <sub>1/2</sub> : From Adopted Levels.
615.31 20	7/2 <sup>+</sup>		
1101.4 3	13/2 <sup>-</sup>		
1188.9 <sup>#</sup> 3	15/2 <sup>-</sup>		
1376.4 3	11/2 <sup>+</sup>		
1683.9 3	15/2 <sup>-</sup>		
1715.9 3	15/2		
1895.1 <sup>#</sup> 3	17/2 <sup>-</sup>		
2066.1 3	13/2 <sup>-</sup>		
2071.9 <sup>#</sup> 3	19/2 <sup>-</sup>		
2223.5 3	19/2 <sup>+</sup>		
2415.4 4	19/2 <sup>-</sup>		
2442.5 3	17/2 <sup>+</sup>		
2473.8 3	17/2 <sup>-</sup>		
2630.8 4	23/2 <sup>+</sup>		
2751.0 4	19/2 <sup>+</sup>		
2777.0 4	19/2 <sup>-</sup>		
2851.0 4	21/2 <sup>+</sup>		
2879.7 <sup>#</sup> 3	21/2 <sup>-</sup>		
2947.2 <sup>b</sup> 3	21/2 <sup>+</sup>		
3049.4 3	21/2 <sup>-</sup>		
3081.6 <sup>#</sup> 4	23/2 <sup>-</sup>		
3161.4 <sup>b</sup> 3	23/2 <sup>+</sup>		
3221.2 4	23/2 <sup>-</sup>		
3327.1 4	25/2 <sup>+</sup>		
3365.5 4	23/2 <sup>-</sup>		
3372.9 4	23/2 <sup>-</sup>		
3379.9 <sup>b</sup> 4	25/2 <sup>+</sup>		
3410.0 4	25/2 <sup>+</sup>		
3496.9 5	23/2 <sup>+</sup>		
3555.3 <sup>@</sup> 4	27/2 <sup>+</sup>		
3674.7 <sup>b</sup> 4	27/2 <sup>+</sup>		

Continued on next page (footnotes at end of table)

$^{110}\text{Pd}(^{30}\text{Si},3n\gamma)$ ,  $^{123}\text{Sb}(^{19}\text{F},5n\gamma)$  **1997Pe06** (continued) $^{137}\text{Nd}$  Levels (continued)

E(level) <sup>‡</sup>	J <sup>π</sup> <sup>†</sup>
3692.4 4	27/2 <sup>-</sup>
3717.4 7	
3757.7 3	25/2 <sup>-</sup>
3786.5 4	25/2 <sup>-</sup>
3836.8 4	(27/2 <sup>-</sup> )
3896.2 <sup>c</sup> 4	27/2 <sup>-</sup>
4043.6 6	
4111.7 <sup>b</sup> 4	29/2 <sup>+</sup>
4160.2 <sup>c</sup> 4	29/2 <sup>-</sup>
4247.0 <sup>&amp;</sup> 5	29/2 <sup>-</sup>
4465.6 6	
4476.2 <sup>b</sup> 4	31/2 <sup>+</sup>
4514.1 <sup>c</sup> 4	31/2 <sup>-</sup>
4534.5 <sup>@</sup> 5	31/2 <sup>+</sup>
4587.2 4	29/2 <sup>-</sup>
4728.1 4	31/2 <sup>+</sup>
4822.5 <sup>d</sup> 4	31/2 <sup>-</sup>
4844.0 4	31/2 <sup>-</sup>
4870.5 4	31/2 <sup>-</sup>
4885.8 <sup>f</sup> 4	29/2 <sup>+</sup>
4909.9 <sup>c</sup> 4	33/2 <sup>-</sup>
4925.4 4	(29/2 <sup>+</sup> )
4939.3 4	(29/2 <sup>+</sup> )
4947.9 <sup>&amp;</sup> 5	33/2 <sup>-</sup>
5025.3 <sup>b</sup> 4	(33/2 <sup>+</sup> )
5108.3 <sup>d</sup> 4	33/2 <sup>-</sup>
5180.4 5	(35/2 <sup>+</sup> )
5195.4 6	(31/2)
5372.7 <sup>c</sup> 4	35/2 <sup>-</sup>
5415.3 <sup>b</sup> 4	(35/2 <sup>+</sup> )
5416.5 <sup>d</sup> 4	35/2 <sup>-</sup>
5520.5 <sup>f</sup> 4	33/2 <sup>+</sup>
5559.6 <sup>@</sup> 11	35/2 <sup>+</sup>
5596.9 <sup>e</sup> 6	33/2 <sup>+</sup>
5701.9 6	35/2 <sup>-</sup>
5787.4 <sup>d</sup> 5	37/2 <sup>-</sup>
5813.1 <sup>c</sup> 4	37/2 <sup>-</sup>
5823.6 <sup>&amp;</sup> 5	37/2 <sup>-</sup>
5853.8 <sup>e</sup> 7	35/2 <sup>+</sup>
5952.3 11	35/2 <sup>+</sup>
6020.7 <sup>b</sup> 4	(37/2 <sup>+</sup> )
6079.7 5	(39/2 <sup>+</sup> )
6161.1 <sup>e</sup> 7	37/2 <sup>+</sup>
6194.6 <sup>c</sup> 4	39/2 <sup>-</sup>
6199.0 <sup>f</sup> 5	37/2 <sup>+</sup>
6262.7 <sup>d</sup> 5	39/2 <sup>-</sup>
6359.7 <sup>a</sup> 6	39/2 <sup>-</sup>
6472.0 <sup>@</sup> 11	(39/2 <sup>+</sup> )
6479.2 <sup>b</sup> 7	(39/2 <sup>+</sup> )
6515.9 <sup>e</sup> 8	39/2 <sup>+</sup>

Continued on next page (footnotes at end of table)

$^{110}\text{Pd}(^{30}\text{Si},3n\gamma), ^{123}\text{Sb}(^{19}\text{F},5n\gamma)$  **1997Pe06 (continued)** $^{137}\text{Nd}$  Levels (continued)

E(level) <sup>‡</sup>	J <sup>π</sup> <sup>†</sup>	T <sub>1/2</sub>	Comments
6531.8 <sup>e</sup> 8	39/2 <sup>+</sup>		
6644.6 11	39/2 <sup>+</sup>		
6669.7 <sup>c</sup> 4	41/2 <sup>-</sup>		
6794.2 <sup>d</sup> 6	41/2 <sup>-</sup>		
6851.4 <sup>&amp;</sup> 7	41/2 <sup>-</sup>		
6916.5 <sup>e</sup> 8	41/2 <sup>+</sup>		
6940.6 <sup>f</sup> 5	41/2 <sup>+</sup>		
7081.3 <sup>b</sup> 11	(41/2 <sup>+</sup> )		
7101.0 <sup>c</sup> 4	43/2 <sup>-</sup>		
7187.4 <sup>a</sup> 6	43/2 <sup>-</sup>		
7196.8 12	(43/2 <sup>+</sup> )		
7313.5 <sup>d</sup> 6	43/2 <sup>-</sup>		
7339.7 <sup>e</sup> 8	43/2 <sup>+</sup>		
7586.6 <sup>b</sup> 15	(43/2 <sup>+</sup> )		
7652.4 <sup>c</sup> 5	(45/2 <sup>-</sup> )		
7701.7 <sup>d</sup> 6	45/2 <sup>-</sup>		
7743.0 <sup>f</sup> 5	45/2 <sup>+</sup>	0.180 ps 14	T <sub>1/2</sub> : from 1996Pe18. Q <sub>t</sub> =5.2 5, from 1996Pe18.
7797.3 <sup>e</sup> 8	45/2 <sup>+</sup>	0.15 ps 10	T <sub>1/2</sub> : from 1995Pe10.
8040.9 <sup>&amp;</sup> 13	(45/2 <sup>-</sup> )		
8187.8 <sup>a</sup> 12	47/2 <sup>-</sup>		
8196.5 <sup>d</sup> 7	47/2 <sup>-</sup>		
8325.5 <sup>e</sup> 9	(47/2 <sup>+</sup> )	0.10 ps 3	T <sub>1/2</sub> : from 1995Pe10.
8349.4 <sup>c</sup> 6	(47/2 <sup>-</sup> )		
8604.5 <sup>f</sup> 6	49/2 <sup>+</sup>	0.118 ps 14	T <sub>1/2</sub> : from 1996Pe18. Q <sub>t</sub> =5.3 6, from 1996Pe18.
8744.6 <sup>d</sup> 7	(49/2 <sup>-</sup> )		
8922.4 <sup>e</sup> 9	(49/2 <sup>+</sup> )	0.17 ps 7	T <sub>1/2</sub> : from 1995Pe10.
9336.8 <sup>d</sup> 7	(51/2 <sup>-</sup> )		
9365.2 <sup>&amp;</sup> 16	(49/2 <sup>-</sup> )		
9372.7 <sup>a</sup> 16	(51/2 <sup>-</sup> )		
9411.9 <sup>&amp;</sup> 16	(49/2 <sup>-</sup> )		
9525.1 <sup>f</sup> 6	53/2 <sup>+</sup>	0.104 ps 14	T <sub>1/2</sub> : from 1996Pe18. Q <sub>t</sub> =4.8 6, from 1996Pe18.
9568.9 <sup>e</sup> 9	(51/2 <sup>+</sup> )		
10272.5 <sup>e</sup> 9	(53/2 <sup>+</sup> )		
10509.1 <sup>f</sup> 6	57/2 <sup>+</sup>	0.104 ps 21	T <sub>1/2</sub> : from 1996Pe18. Q <sub>t</sub> =4.1 9, from 1996Pe18.
10729.5 <sup>a</sup> 19	(55/2 <sup>-</sup> )		
11558.9 <sup>f</sup> 8	61/2 <sup>+</sup>	0.083 ps 14	T <sub>1/2</sub> : from 1996Pe18. Q <sub>t</sub> =3.8 5, from 1996Pe18.
12674.1 <sup>f</sup> 10	65/2 <sup>+</sup>	0.069 ps 14	T <sub>1/2</sub> : from 1996Pe18. Q <sub>t</sub> =3.7 6, from 1996Pe18.
13852.0 <sup>f</sup> 11	69/2 <sup>+</sup>	0.08 ps 3	T <sub>1/2</sub> : from 1996Pe18. Q <sub>t</sub> =3.2 14, from 1996Pe18.
15090.5 <sup>f</sup> 15	73/2 <sup>+</sup>		
16389.2 <sup>f</sup> 18	77/2 <sup>+</sup>		
17751.5 <sup>f</sup> 21	81/2 <sup>+</sup>		
19184.9 <sup>f</sup> 23	85/2 <sup>+</sup>		

Continued on next page (footnotes at end of table)

$^{110}\text{Pd}(^{30}\text{Si},3\text{n}\gamma), ^{123}\text{Sb}(^{19}\text{F},5\text{n}\gamma)$  1997Pe06 (continued) $^{137}\text{Nd}$  Levels (continued)

<u>E(level)<sup>‡</sup></u>	<u>J<sup>π</sup><sup>†</sup></u>
20695.9 <sup>f</sup> 25	89/2 <sup>+</sup>
22289 <sup>f</sup> 3	93/2 <sup>+</sup>
23972 <sup>f</sup> 3	97/2 <sup>+</sup>

<sup>†</sup> From  $\gamma$ -ray multiplicities and rotational structure.

<sup>‡</sup> Deduced by evaluators from a least-squares fit to  $\gamma$ -ray energies.

# Band(A): Based on  $\nu(\text{h}11/2)$ .

@ Band(B): Based on 19/2<sup>+</sup> isomer, Configuration= $(\nu \text{ h}11/2) \otimes 5-(^{138}\text{Nd})$ .

& Band(C): Possible conf= $\nu(\text{h}11/2)$  coupled to either a proton or a neutron h11/2 pair.

<sup>a</sup> Band(D): Possible conf= $\nu[530]1/2^-$  coupled to a pair of h11/2 neutrons.

<sup>b</sup> Band(E): Possible conf= $\nu\text{h}11/2 \pi\text{d}5/2 \pi\text{h}11/2$  or  $\nu\text{h}11/2 \pi\text{g}7/2 \pi\text{h}11/2$ .

<sup>c</sup> Band(F): Magnetic Dipole Rotational band (2000Am02). Conf= $\nu(\text{h}11/2)^3$ .

<sup>d</sup> Band(G): Magnetic Dipole Rotational band (2000Am02). Conf= $\pi(\text{h}11/2)^2 \nu(\text{h}11/2)$ .

<sup>e</sup> Band(H): Magnetic Dipole Rotational band (2000Am02). Possible Conf= $\pi(\text{h}11/2)^2 \nu(\text{h}11/2)^2 \nu\text{s}1/2(\text{or } \nu\text{d}3/2)$ .

<sup>f</sup> Band(I): Highly deformed band.

γ(<sup>137</sup>Nd)

<u>E<sub>γ</sub> #</u>	<u>I<sub>γ</sub> &amp;</u>	<u>E<sub>i</sub>(level)</u>	<u>J<sub>i</sub><sup>π</sup></u>	<u>E<sub>f</sub></u>	<u>J<sub>f</sub><sup>π</sup></u>	<u>Mult. ‡</u>	<u>α<sup>c</sup></u>	<u>I<sub>(γ+ce)</sub> †@</u>	<u>Comments</u>
29 <sup>d</sup>		3786.5	25/2 <sup>-</sup>	3757.7	25/2 <sup>-</sup>				Unobserved transition.
65.3 2		3757.7	25/2 <sup>-</sup>	3692.4	27/2 <sup>-</sup>	[M1]	4.84 8		α(K)=4.11 7; α(L)=0.576 10; α(M)=0.1223 21; α(N+..)=0.0318 6 α(N)=0.0274 5; α(O)=0.00415 7; α(P)=0.000267 5
79.2 2		3836.8	(27/2 <sup>-</sup> )	3757.7	25/2 <sup>-</sup>	[M1]	2.77 5		α(K)=2.35 4; α(L)=0.329 6; α(M)=0.0698 11; α(N+..)=0.0181 3 α(N)=0.01561 25; α(O)=0.00237 4; α(P)=0.0001526 25
108.7 2		108.70	3/2 <sup>+</sup>	0.0	1/2 <sup>+</sup>	[M1]	1.116		α(K)=0.949 15; α(L)=0.1320 20; α(M)=0.0280 5; α(N+..)=0.00729 11 α(N)=0.00627 10; α(O)=0.000952 15; α(P)=6.15×10 <sup>-5</sup> 10
109.7 2		3896.2	27/2 <sup>-</sup>	3786.5	25/2 <sup>-</sup>	[M1]	1.088		α(K)=0.925 14; α(L)=0.1286 20; α(M)=0.0273 4; α(N+..)=0.00710 11 α(N)=0.00611 10; α(O)=0.000928 14; α(P)=5.99×10 <sup>-5</sup> 9
138.7 2	54	3896.2	27/2 <sup>-</sup>	3757.7	25/2 <sup>-</sup>	M1 <sup>a</sup>	0.560	84	ce(K)/(γ+ce)=0.305 4; ce(L)/(γ+ce)=0.0423 7; ce(M)/(γ+ce)=0.00898 14; ce(N+)/(γ+ce)=0.00234 4 ce(N)/(γ+ce)=0.00201 4; ce(O)/(γ+ce)=0.000305 5; ce(P)/(γ+ce)=1.98×10 <sup>-5</sup> 3 Mult.: R(DCO)=0.48 5.
177.3 2	56.9	286.00	5/2 <sup>+</sup>	108.70	3/2 <sup>+</sup>	[M1]	0.283	73	ce(K)/(γ+ce)=0.1877 22; ce(L)/(γ+ce)=0.0259 4; ce(M)/(γ+ce)=0.00549 8; ce(N+)/(γ+ce)=0.001428 21 ce(N)/(γ+ce)=0.001229 18; ce(O)/(γ+ce)=0.000187 3; ce(P)/(γ+ce)=1.213×10 <sup>-5</sup> 18 I <sub>γ</sub> : from 1974Gi01.
196.2 2	23	2947.2	21/2 <sup>+</sup>	2751.0	19/2 <sup>+</sup>	M1 <sup>b</sup>	0.214	28	ce(K)/(γ+ce)=0.1502 19; ce(L)/(γ+ce)=0.0207 3; ce(M)/(γ+ce)=0.00438 7; ce(N+)/(γ+ce)=0.001140 17 ce(N)/(γ+ce)=0.000981 15; ce(O)/(γ+ce)=0.0001491 22; ce(P)/(γ+ce)=9.69×10 <sup>-6</sup> 14 Mult.: R(DCO)=1.01 8.
214.4 2	50 10	3161.4	23/2 <sup>+</sup>	2947.2	21/2 <sup>+</sup>	M1 <sup>a</sup>	0.1681	59 12	ce(K)/(γ+ce)=0.1226 16; ce(L)/(γ+ce)=0.01682 24; ce(M)/(γ+ce)=0.00357 6; ce(N+)/(γ+ce)=0.000928 14 ce(N)/(γ+ce)=0.000799 12; ce(O)/(γ+ce)=0.0001214 18; ce(P)/(γ+ce)=7.90×10 <sup>-6</sup> 12 Mult.: R(DCO)=0.49 2.
218.5 2	9	3379.9	25/2 <sup>+</sup>	3161.4	23/2 <sup>+</sup>	M1 <sup>b</sup>	0.1597	11	ce(K)/(γ+ce)=0.1173 15; ce(L)/(γ+ce)=0.01609 23; ce(M)/(γ+ce)=0.00341 5; ce(N+)/(γ+ce)=0.000887 13 ce(N)/(γ+ce)=0.000764 11; ce(O)/(γ+ce)=0.0001161 17; ce(P)/(γ+ce)=7.56×10 <sup>-6</sup> 11 Mult.: R(DCO)=1.00 5.
233.4 2		519.47	11/2 <sup>-</sup>	286.00	5/2 <sup>+</sup>	[E3]	0.568		α(K)=0.317 5; α(L)=0.194 3; α(M)=0.0450 7; α(N+..)=0.01108 17 α(N)=0.00978 15; α(O)=0.001282 19; α(P)=1.692×10 <sup>-5</sup> 25
235.3 2	5	4822.5	31/2 <sup>-</sup>	4587.2	29/2 <sup>-</sup>	M1 <sup>b</sup>	0.1307	6	ce(K)/(γ+ce)=0.0985 13; ce(L)/(γ+ce)=0.01348 19; ce(M)/(γ+ce)=0.00286 4; ce(N+)/(γ+ce)=0.000743 11 ce(N)/(γ+ce)=0.000640 10; ce(O)/(γ+ce)=9.73×10 <sup>-5</sup> 14; ce(P)/(γ+ce)=6.34×10 <sup>-6</sup> 9 Mult.: R(DCO)=0.93 12.

<sup>110</sup>Pd(<sup>30</sup>Si,3nγ), <sup>123</sup>Sb(<sup>19</sup>F,5nγ) **1997Pe06** (continued)

γ(<sup>137</sup>Nd) (continued)

<u>E<sub>γ</sub> #</u>	<u>I<sub>γ</sub> &amp;</u>	<u>E<sub>i</sub>(level)</u>	<u>J<sub>i</sub><sup>π</sup></u>	<u>E<sub>f</sub></u>	<u>J<sub>f</sub><sup>π</sup></u>	<u>Mult. ‡</u>	<u>α<sup>c</sup></u>	<u>I<sub>(γ+ce)</sub> †@</u>	<u>Comments</u>
237.8 2	8	5108.3	33/2 <sup>-</sup>	4870.5	31/2 <sup>-</sup>	M1 <sup>b</sup>	0.1270	9	ce(K)/(γ+ce)=0.0960 13; ce(L)/(γ+ce)=0.01314 19; ce(M)/(γ+ce)=0.00278 4; ce(N+)/(γ+ce)=0.000725 11 ce(N)/(γ+ce)=0.000624 9; ce(O)/(γ+ce)=9.49×10 <sup>-5</sup> 14; ce(P)/(γ+ce)=6.18×10 <sup>-6</sup> 9 Mult.: R(DCO)=1.19 15.
257.0 5	12	5853.8	35/2 <sup>+</sup>	5596.9	33/2 <sup>+</sup>	M1 <sup>a</sup>	0.1031	13	ce(K)/(γ+ce)=0.0797 11; ce(L)/(γ+ce)=0.01088 17; ce(M)/(γ+ce)=0.00230 4; ce(N+)/(γ+ce)=0.000600 9 ce(N)/(γ+ce)=0.000516 8; ce(O)/(γ+ce)=7.85×10 <sup>-5</sup> 12; ce(P)/(γ+ce)=5.13×10 <sup>-6</sup> 8 Mult.: R(DCO)=0.44 5.
264.0 5	91	4160.2	29/2 <sup>-</sup>	3896.2	27/2 <sup>-</sup>	M1 <sup>b</sup>	0.0959	100	ce(K)/(γ+ce)=0.0746 11; ce(L)/(γ+ce)=0.01018 15; ce(M)/(γ+ce)=0.00216 4; ce(N+)/(γ+ce)=0.000561 9 ce(N)/(γ+ce)=0.000483 8; ce(O)/(γ+ce)=7.35×10 <sup>-5</sup> 11; ce(P)/(γ+ce)=4.80×10 <sup>-6</sup> 8 Mult.: R(DCO)=1.05 5.
264.2 2	10 2	5108.3	33/2 <sup>-</sup>	4844.0	31/2 <sup>-</sup>			10 2	
264.7 2	16 4	3674.7	27/2 <sup>+</sup>	3410.0	25/2 <sup>+</sup>	M1 <sup>b</sup>	0.0953	17 4	ce(K)/(γ+ce)=0.0742 10; ce(L)/(γ+ce)=0.01012 15; ce(M)/(γ+ce)=0.00214 3; ce(N+)/(γ+ce)=0.000558 8 ce(N)/(γ+ce)=0.000480 7; ce(O)/(γ+ce)=7.30×10 <sup>-5</sup> 11; ce(P)/(γ+ce)=4.77×10 <sup>-6</sup> 7 Mult.: R(DCO)=0.62 5.
285.8 2	24	5108.3	33/2 <sup>-</sup>	4822.5	31/2 <sup>-</sup>	M1 <sup>a</sup>	0.0777	26	α(K)=0.0663 10; α(L)=0.00902 13; α(M)=0.00191 3; α(N+..)=0.000497 7 α(N)=0.000428 6; α(O)=6.51×10 <sup>-5</sup> 10; α(P)=4.26×10 <sup>-6</sup> 6 Mult.: R(DCO)=0.47 2.
286.0 2	24.5	286.00	5/2 <sup>+</sup>	0.0	1/2 <sup>+</sup>	[E2]	0.0609	26	ce(K)/(γ+ce)=0.0451 7; ce(L)/(γ+ce)=0.00960 14; ce(M)/(γ+ce)=0.00211 3; ce(N+)/(γ+ce)=0.000530 8 ce(N)/(γ+ce)=0.000463 7; ce(O)/(γ+ce)=6.48×10 <sup>-5</sup> 10; ce(P)/(γ+ce)=2.46×10 <sup>-6</sup> 4 I <sub>γ</sub> : from 1974Gi01.
294.8 2	44	3674.7	27/2 <sup>+</sup>	3379.9	25/2 <sup>+</sup>	M1 <sup>a</sup>	0.0716	47	ce(K)/(γ+ce)=0.0570 8; ce(L)/(γ+ce)=0.00775 11; ce(M)/(γ+ce)=0.001640 24; ce(N+)/(γ+ce)=0.000427 6 ce(N)/(γ+ce)=0.000367 6; ce(O)/(γ+ce)=5.59×10 <sup>-5</sup> 8; ce(P)/(γ+ce)=3.66×10 <sup>-6</sup> 6 Mult.: R(DCO)=0.47 2.
307.3 2	15	6161.1	37/2 <sup>+</sup>	5853.8	35/2 <sup>+</sup>	M1 <sup>b</sup>	0.0641	16	ce(K)/(γ+ce)=0.0514 7; ce(L)/(γ+ce)=0.00698 10; ce(M)/(γ+ce)=0.001478 21; ce(N+)/(γ+ce)=0.000385 6 ce(N)/(γ+ce)=0.000331 5; ce(O)/(γ+ce)=5.04×10 <sup>-5</sup> 8; ce(P)/(γ+ce)=3.30×10 <sup>-6</sup> 5 Mult.: R(DCO)=0.98 6.
308.2 2	47	5416.5	35/2 <sup>-</sup>	5108.3	33/2 <sup>-</sup>	M1 <sup>a</sup>	0.0636	50	ce(K)/(γ+ce)=0.0511 7; ce(L)/(γ+ce)=0.00693 10; ce(M)/(γ+ce)=0.001468 21; ce(N+)/(γ+ce)=0.000382 6

<sup>110</sup>Pd(<sup>30</sup>Si,3nγ), <sup>123</sup>Sb(<sup>19</sup>F,5nγ) **1997Pe06** (continued)

γ(<sup>137</sup>Nd) (continued)

<u>E<sub>γ</sub> #</u>	<u>I<sub>γ</sub> &amp;</u>	<u>E<sub>i</sub>(level)</u>	<u>J<sub>i</sub><sup>π</sup></u>	<u>E<sub>f</sub></u>	<u>J<sub>f</sub><sup>π</sup></u>	<u>Mult. ‡</u>	<u>α<sup>c</sup></u>	<u>I<sub>(γ+ce)</sub> †@</u>	<u>Comments</u>
308.7 2	23	2751.0	19/2 <sup>+</sup>	2442.5	17/2 <sup>+</sup>	M1 <sup>b</sup>	0.0634	24	ce(N)/(γ+ce)=0.000329 5; ce(O)/(γ+ce)=5.00×10 <sup>-5</sup> 7; ce(P)/(γ+ce)=3.27×10 <sup>-6</sup> 5 Mult.: R(DCO)=0.44 6.
323.5 2	23	4160.2	29/2 <sup>-</sup>	3836.8	(27/2 <sup>-</sup> )	(M1) <sup>b</sup>	0.0560	24	ce(K)/(γ+ce)=0.0508 7; ce(L)/(γ+ce)=0.00690 10; ce(M)/(γ+ce)=0.001462 21; ce(N+)/(γ+ce)=0.000380 6 ce(N)/(γ+ce)=0.000327 5; ce(O)/(γ+ce)=4.98×10 <sup>-5</sup> 7; ce(P)/(γ+ce)=3.26×10 <sup>-6</sup> 5 Mult.: R(DCO)=1.11 15.
328.4 2	287	2223.5	19/2 <sup>+</sup>	1895.1	17/2 <sup>-</sup>	E1 <sup>a</sup>	0.01079	290	ce(K)/(γ+ce)=0.00914 13; ce(L)/(γ+ce)=0.001212 17; ce(M)/(γ+ce)=0.000255 4; ce(N+)/(γ+ce)=6.58×10 <sup>-5</sup> 10 ce(N)/(γ+ce)=5.68×10 <sup>-5</sup> 8; ce(O)/(γ+ce)=8.50×10 <sup>-6</sup> 12; ce(P)/(γ+ce)=5.18×10 <sup>-7</sup> 8 Mult.: R(DCO)=0.50 2.
329.4 2	6 2	615.31	7/2 <sup>+</sup>	286.00	5/2 <sup>+</sup>	[M1]	0.0534	6 2	ce(K)/(γ+ce)=0.0433 6; ce(L)/(γ+ce)=0.00587 9; ce(M)/(γ+ce)=0.001242 18; ce(N+)/(γ+ce)=0.000323 5 ce(N)/(γ+ce)=0.000278 4; ce(O)/(γ+ce)=4.23×10 <sup>-5</sup> 6; ce(P)/(γ+ce)=2.77×10 <sup>-6</sup> 4
353.9 2	92	4514.1	31/2 <sup>-</sup>	4160.2	29/2 <sup>-</sup>	M1 <sup>b</sup>	0.0443	96	ce(K)/(γ+ce)=0.0362 5; ce(L)/(γ+ce)=0.00490 7; ce(M)/(γ+ce)=0.001036 15; ce(N+)/(γ+ce)=0.000270 4 ce(N)/(γ+ce)=0.000232 4; ce(O)/(γ+ce)=3.54×10 <sup>-5</sup> 5; ce(P)/(γ+ce)=2.32×10 <sup>-6</sup> 4 Mult.: R(DCO)=0.99 5.
354.7 2	9	6515.9	39/2 <sup>+</sup>	6161.1	37/2 <sup>+</sup>	M1 <sup>b</sup>	0.0441	9	ce(K)/(γ+ce)=0.0360 5; ce(L)/(γ+ce)=0.00487 7; ce(M)/(γ+ce)=0.001031 15; ce(N+)/(γ+ce)=0.000268 4 ce(N)/(γ+ce)=0.000231 4; ce(O)/(γ+ce)=3.52×10 <sup>-5</sup> 5; ce(P)/(γ+ce)=2.31×10 <sup>-6</sup> 4 Mult.: R(DCO)=0.96 2.
364.5 2	13	4476.2	31/2 <sup>+</sup>	4111.7	29/2 <sup>+</sup>	M1 <sup>a</sup>	0.0410	13	ce(K)/(γ+ce)=0.0337 5; ce(L)/(γ+ce)=0.00455 7; ce(M)/(γ+ce)=0.000962 14; ce(N+)/(γ+ce)=0.000250 4 ce(N)/(γ+ce)=0.000215 3; ce(O)/(γ+ce)=3.28×10 <sup>-5</sup> 5; ce(P)/(γ+ce)=2.15×10 <sup>-6</sup> 3 Mult.: R(DCO)=0.39 6.
370.9 2	6 2	6531.8	39/2 <sup>+</sup>	6161.1	37/2 <sup>+</sup>	M1 <sup>a</sup>	0.0392	6 2	ce(K)/(γ+ce)=0.0322 5; ce(L)/(γ+ce)=0.00435 7; ce(M)/(γ+ce)=0.000921 13; ce(N+)/(γ+ce)=0.000240 4 ce(N)/(γ+ce)=0.000206 3; ce(O)/(γ+ce)=3.14×10 <sup>-5</sup> 5; ce(P)/(γ+ce)=2.06×10 <sup>-6</sup> 3 Mult.: R(DCO)=0.47 6.

<sup>110</sup>Pd(<sup>30</sup>Si,3nγ), <sup>123</sup>Sb(<sup>19</sup>F,5nγ) **1997Pe06** (continued)

γ(<sup>137</sup>Nd) (continued)

<u>E<sub>γ</sub> #</u>	<u>I<sub>γ</sub> &amp;</u>	<u>E<sub>i</sub>(level)</u>	<u>J<sub>i</sub><sup>π</sup></u>	<u>E<sub>f</sub></u>	<u>J<sub>f</sub><sup>π</sup></u>	<u>Mult. ‡</u>	<u>α<sup>c</sup></u>	<u>I<sub>(γ+ce)</sub> †@</u>	<u>Comments</u>
372.1 2	43	5787.4	37/2 <sup>-</sup>	5416.5	35/2 <sup>-</sup>	M1 <sup>b</sup>	0.0389	45	ce(K)/(γ+ce)=0.0320 5; ce(L)/(γ+ce)=0.00432 6; ce(M)/(γ+ce)=0.000913 13; ce(N+)/(γ+ce)=0.000238 4 ce(N)/(γ+ce)=0.000205 3; ce(O)/(γ+ce)=3.12×10 <sup>-5</sup> 5; ce(P)/(γ+ce)=2.05×10 <sup>-6</sup> 3 Mult.: R(DCO)=1.05 5.
381.4 2	30 5	6194.6	39/2 <sup>-</sup>	5813.1	37/2 <sup>-</sup>	M1 <sup>b</sup>	0.0365	31 5	ce(K)/(γ+ce)=0.0301 5; ce(L)/(γ+ce)=0.00406 6; ce(M)/(γ+ce)=0.000858 12; ce(N+)/(γ+ce)=0.000223 4 ce(N)/(γ+ce)=0.000192 3; ce(O)/(γ+ce)=2.93×10 <sup>-5</sup> 5; ce(P)/(γ+ce)=1.92×10 <sup>-6</sup> 3 Mult.: R(DCO)=1.01 7.
384.7 2	19 5	3757.7	25/2 <sup>-</sup>	3372.9	23/2 <sup>-</sup>	M1 <sup>a</sup>	0.0357	20 5	ce(K)/(γ+ce)=0.0294 4; ce(L)/(γ+ce)=0.00397 6; ce(M)/(γ+ce)=0.000840 12; ce(N+)/(γ+ce)=0.000219 3 ce(N)/(γ+ce)=0.000188 3; ce(O)/(γ+ce)=2.86×10 <sup>-5</sup> 4; ce(P)/(γ+ce)=1.88×10 <sup>-6</sup> 3 Mult.: R(DCO)=0.31 5.
384.8 2	6 2	6916.5	41/2 <sup>+</sup>	6531.8	39/2 <sup>+</sup>	M1 <sup>b</sup>	0.0357	6 2	ce(K)/(γ+ce)=0.0294 4; ce(L)/(γ+ce)=0.00397 6; ce(M)/(γ+ce)=0.000839 12; ce(N+)/(γ+ce)=0.000218 3 ce(N)/(γ+ce)=0.000188 3; ce(O)/(γ+ce)=2.86×10 <sup>-5</sup> 4; ce(P)/(γ+ce)=1.88×10 <sup>-6</sup> 3 Mult.: R(DCO)=0.90 6.
388.1 2	6	7701.7	45/2 <sup>-</sup>	7313.5	43/2 <sup>-</sup>	M1 <sup>b</sup>	0.0349	6	ce(K)/(γ+ce)=0.0288 4; ce(L)/(γ+ce)=0.00388 6; ce(M)/(γ+ce)=0.000821 12; ce(N+)/(γ+ce)=0.000214 3 ce(N)/(γ+ce)=0.000184 3; ce(O)/(γ+ce)=2.80×10 <sup>-5</sup> 4; ce(P)/(γ+ce)=1.84×10 <sup>-6</sup> 3 Mult.: R(DCO)=0.87 9.
390.0 5	4 2	5415.3	(35/2 <sup>+</sup> )	5025.3	(33/2 <sup>+</sup> )	[M1]	0.0345	4 2	ce(K)/(γ+ce)=0.0285 4; ce(L)/(γ+ce)=0.00383 6; ce(M)/(γ+ce)=0.000811 12; ce(N+)/(γ+ce)=0.000211 3 ce(N)/(γ+ce)=0.000182 3; ce(O)/(γ+ce)=2.77×10 <sup>-5</sup> 4; ce(P)/(γ+ce)=1.82×10 <sup>-6</sup> 3
392.1 2	7	3757.7	25/2 <sup>-</sup>	3365.5	23/2 <sup>-</sup>	M1 <sup>a</sup>	0.0340	7	ce(K)/(γ+ce)=0.0281 4; ce(L)/(γ+ce)=0.00378 6; ce(M)/(γ+ce)=0.000800 12; ce(N+)/(γ+ce)=0.000208 3 ce(N)/(γ+ce)=0.000179 3; ce(O)/(γ+ce)=2.73×10 <sup>-5</sup> 4; ce(P)/(γ+ce)=1.79×10 <sup>-6</sup> 3 Mult.: R(DCO)=0.46 10.
395.8 2	70	4909.9	33/2 <sup>-</sup>	4514.1	31/2 <sup>-</sup>	M1 <sup>b</sup>	0.0332	72	ce(K)/(γ+ce)=0.0274 4; ce(L)/(γ+ce)=0.00369 6; ce(M)/(γ+ce)=0.000781 11; ce(N+)/(γ+ce)=0.000203 3 ce(N)/(γ+ce)=0.0001751 25; ce(O)/(γ+ce)=2.67×10 <sup>-5</sup> 4; ce(P)/(γ+ce)=1.752×10 <sup>-6</sup> 25 Mult.: R(DCO)=0.97 5.
400.4 2	9 3	6916.5	41/2 <sup>+</sup>	6515.9	39/2 <sup>+</sup>	M1 <sup>b</sup>	0.0322	9 3	ce(K)/(γ+ce)=0.0267 4; ce(L)/(γ+ce)=0.00359 5; ce(M)/(γ+ce)=0.000759 11; ce(N+)/(γ+ce)=0.000198 3

∞



γ(<sup>137</sup>Nd) (continued)

<u>E<sub>γ</sub> #</u>	<u>I<sub>γ</sub> &amp;</u>	<u>E<sub>i</sub>(level)</u>	<u>J<sub>i</sub><sup>π</sup></u>	<u>E<sub>f</sub></u>	<u>J<sub>f</sub><sup>π</sup></u>	<u>Mult.<sup>‡</sup></u>	<u>α<sup>c</sup></u>	<u>I<sub>(γ+ce)</sub><sup>†@</sup></u>	<u>Comments</u>
401.5 2	6 3	5596.9	33/2 <sup>+</sup>	5195.4	(31/2)			6 3	ce(N)/(γ+ce)=0.0001700 24; ce(O)/(γ+ce)=2.59×10 <sup>-5</sup> 4; ce(P)/(γ+ce)=1.702×10 <sup>-6</sup> 24 Mult.: R(DCO)=0.93 6.
407.2 2	235	2630.8	23/2 <sup>+</sup>	2223.5	19/2 <sup>+</sup>	E2 <sup>a</sup>	0.0209	240	ce(K)/(γ+ce)=0.01668 23; ce(L)/(γ+ce)=0.00296 5; ce(M)/(γ+ce)=0.000641 9; ce(N+)/(γ+ce)=0.0001630 23 ce(N)/(γ+ce)=0.0001417 20; ce(O)/(γ+ce)=2.04×10 <sup>-5</sup> 3; ce(P)/(γ+ce)=9.57×10 <sup>-7</sup> 14 Mult.: R(DCO)=1.00 2.
407.8 2	22	2473.8	17/2 <sup>-</sup>	2066.1	13/2 <sup>-</sup>	E2 <sup>a</sup>	0.0208	22	ce(K)/(γ+ce)=0.01662 23; ce(L)/(γ+ce)=0.00295 5; ce(M)/(γ+ce)=0.000638 9; ce(N+)/(γ+ce)=0.0001623 23 ce(N)/(γ+ce)=0.0001410 20; ce(O)/(γ+ce)=2.03×10 <sup>-5</sup> 3; ce(P)/(γ+ce)=9.54×10 <sup>-7</sup> 14 Mult.: R(DCO)=1.16 15.
410.6 2	13 4	3161.4	23/2 <sup>+</sup>	2751.0	19/2 <sup>+</sup>	[E2]	0.0204	13 4	ce(K)/(γ+ce)=0.01631 23; ce(L)/(γ+ce)=0.00288 4; ce(M)/(γ+ce)=0.000624 9; ce(N+)/(γ+ce)=0.0001588 23 ce(N)/(γ+ce)=0.0001380 20; ce(O)/(γ+ce)=1.99×10 <sup>-5</sup> 3; ce(P)/(γ+ce)=9.37×10 <sup>-7</sup> 14
420.0 5	1 1	4885.8	29/2 <sup>+</sup>	4465.6				1 1	
423.2 2	14	7339.7	43/2 <sup>+</sup>	6916.5	41/2 <sup>+</sup>	M1 <sup>a</sup>	0.0279	14	ce(K)/(γ+ce)=0.0232 4; ce(L)/(γ+ce)=0.00312 5; ce(M)/(γ+ce)=0.000660 10; ce(N+)/(γ+ce)=0.0001719 25 ce(N)/(γ+ce)=0.0001479 21; ce(O)/(γ+ce)=2.25×10 <sup>-5</sup> 4; ce(P)/(γ+ce)=1.482×10 <sup>-6</sup> 21 Mult.: R(DCO)=0.38 5.
430.7 2	4 2	3757.7	25/2 <sup>-</sup>	3327.1	25/2 <sup>+</sup>	[E1]	0.00557	4 2	ce(K)/(γ+ce)=0.00475 7; ce(L)/(γ+ce)=0.000623 9; ce(M)/(γ+ce)=0.0001311 19; ce(N+)/(γ+ce)=3.39×10 <sup>-5</sup> 5 ce(N)/(γ+ce)=2.92×10 <sup>-5</sup> 5; ce(O)/(γ+ce)=4.39×10 <sup>-6</sup> 7; ce(P)/(γ+ce)=2.74×10 <sup>-7</sup> 4
431.3 2	11 2	7101.0	43/2 <sup>-</sup>	6669.7	41/2 <sup>-</sup>	M1 <sup>b</sup>	0.0266	11 2	ce(K)/(γ+ce)=0.0222 3; ce(L)/(γ+ce)=0.00298 5; ce(M)/(γ+ce)=0.000629 9; ce(N+)/(γ+ce)=0.0001639 23 ce(N)/(γ+ce)=0.0001410 20; ce(O)/(γ+ce)=2.15×10 <sup>-5</sup> 3; ce(P)/(γ+ce)=1.414×10 <sup>-6</sup> 20 Mult.: R(DCO)=0.94 7.
432.9 2	2 1	3379.9	25/2 <sup>+</sup>	2947.2	21/2 <sup>+</sup>	[E2]	0.01753	2 1	ce(K)/(γ+ce)=0.01412 20; ce(L)/(γ+ce)=0.00244 4; ce(M)/(γ+ce)=0.000528 8; ce(N+)/(γ+ce)=0.0001344 19 ce(N)/(γ+ce)=0.0001167 17; ce(O)/(γ+ce)=1.687×10 <sup>-5</sup> 24; ce(P)/(γ+ce)=8.16×10 <sup>-7</sup> 12
437.0 5	38	4111.7	29/2 <sup>+</sup>	3674.7	27/2 <sup>+</sup>	M1 <sup>a</sup>	0.0257	39	ce(K)/(γ+ce)=0.0215 3; ce(L)/(γ+ce)=0.00288 5; ce(M)/(γ+ce)=0.000609 9; ce(N+)/(γ+ce)=0.0001585 23 ce(N)/(γ+ce)=0.0001364 20; ce(O)/(γ+ce)=2.08×10 <sup>-5</sup> 3; ce(P)/(γ+ce)=1.368×10 <sup>-6</sup> 20 Mult.: R(DCO)=0.38 2.

γ(<sup>137</sup>Nd) (continued)

<u>E<sub>γ</sub><sup>#</sup></u>	<u>I<sub>γ</sub><sup>&amp;</sup></u>	<u>E<sub>i</sub>(level)</u>	<u>J<sub>i</sub><sup>π</sup></u>	<u>E<sub>f</sub></u>	<u>J<sub>f</sub><sup>π</sup></u>	<u>Mult.<sup>‡</sup></u>	<u>α<sup>c</sup></u>	<u>I<sub>(γ+ce)</sub><sup>†@</sup></u>	<u>Comments</u>
440.4 2	39	5813.1	37/2 <sup>-</sup>	5372.7	35/2 <sup>-</sup>	M1 <sup>b</sup>	0.0252	40	ce(K)/(γ+ce)=0.0210 3; ce(L)/(γ+ce)=0.00282 4; ce(M)/(γ+ce)=0.000597 9; ce(N+)/(γ+ce)=0.0001555 22 ce(N)/(γ+ce)=0.0001337 19; ce(O)/(γ+ce)=2.04×10 <sup>-5</sup> 3; ce(P)/(γ+ce)=1.342×10 <sup>-6</sup> 19 Mult.: R(DCO)=0.99 2.
457.6 2	11 3	7797.3	45/2 <sup>+</sup>	7339.7	43/2 <sup>+</sup>	M1 <sup>a</sup>	0.0229	11 3	ce(K)/(γ+ce)=0.0191 3; ce(L)/(γ+ce)=0.00256 4; ce(M)/(γ+ce)=0.000542 8; ce(N+)/(γ+ce)=0.0001412 20 ce(N)/(γ+ce)=0.0001215 17; ce(O)/(γ+ce)=1.85×10 <sup>-5</sup> 3; ce(P)/(γ+ce)=1.220×10 <sup>-6</sup> 18 Mult.: R(DCO)=0.37 5.
460.5 2	127	4247.0	29/2 <sup>-</sup>	3786.5	25/2 <sup>-</sup>	E2 <sup>a</sup>	0.01474	129	ce(K)/(γ+ce)=0.01196 17; ce(L)/(γ+ce)=0.00202 3; ce(M)/(γ+ce)=0.000435 7; ce(N+)/(γ+ce)=0.0001111 16 ce(N)/(γ+ce)=9.64×10 <sup>-5</sup> 14; ce(O)/(γ+ce)=1.399×10 <sup>-5</sup> 20; ce(P)/(γ+ce)=6.96×10 <sup>-7</sup> 10 Mult.: R(DCO)=0.95 5.
462.8 2	65	5372.7	35/2 <sup>-</sup>	4909.9	33/2 <sup>-</sup>	M1 <sup>b</sup>	0.0223	66	ce(K)/(γ+ce)=0.0186 3; ce(L)/(γ+ce)=0.00249 4; ce(M)/(γ+ce)=0.000527 8; ce(N+)/(γ+ce)=0.0001372 20 ce(N)/(γ+ce)=0.0001181 17; ce(O)/(γ+ce)=1.80×10 <sup>-5</sup> 3; ce(P)/(γ+ce)=1.186×10 <sup>-6</sup> 17 Mult.: R(DCO)=0.96 5.
475.1 2	15 5	6669.7	41/2 <sup>-</sup>	6194.6	39/2 <sup>-</sup>	M1 <sup>b</sup>	0.0208	15 5	ce(K)/(γ+ce)=0.01744 24; ce(L)/(γ+ce)=0.00233 4; ce(M)/(γ+ce)=0.000493 7; ce(N+)/(γ+ce)=0.0001285 18 ce(N)/(γ+ce)=0.0001105 16; ce(O)/(γ+ce)=1.685×10 <sup>-5</sup> 24; ce(P)/(γ+ce)=1.111×10 <sup>-6</sup> 16 Mult.: R(DCO)=0.69 10.
475.3 2	34	6262.7	39/2 <sup>-</sup>	5787.4	37/2 <sup>-</sup>	M1 <sup>b</sup>	0.0208	35	ce(K)/(γ+ce)=0.01742 24; ce(L)/(γ+ce)=0.00233 4; ce(M)/(γ+ce)=0.000493 7; ce(N+)/(γ+ce)=0.0001284 18 ce(N)/(γ+ce)=0.0001104 16; ce(O)/(γ+ce)=1.683×10 <sup>-5</sup> 24; ce(P)/(γ+ce)=1.109×10 <sup>-6</sup> 16 Mult.: R(DCO)=0.86 10.
494.8 2	3 1	8196.5	47/2 <sup>-</sup>	7701.7	45/2 <sup>-</sup>	M1 <sup>b</sup>	0.0188	3 1	ce(K)/(γ+ce)=0.01578 22; ce(L)/(γ+ce)=0.00211 3; ce(M)/(γ+ce)=0.000446 7; ce(N+)/(γ+ce)=0.0001160 17 ce(N)/(γ+ce)=9.98×10 <sup>-5</sup> 14; ce(O)/(γ+ce)=1.522×10 <sup>-5</sup> 22; ce(P)/(γ+ce)=1.004×10 <sup>-6</sup> 14 Mult.: R(DCO)=0.97 5.
504.9 2 506.6 2	10 3	2947.2 615.31	21/2 <sup>+</sup> 7/2 <sup>+</sup>	2442.5 108.70	17/2 <sup>+</sup> 3/2 <sup>+</sup>	E2 <sup>a</sup>	0.01136	24	ce(K)/(γ+ce)=0.00931 13; ce(L)/(γ+ce)=0.001516 22; ce(M)/(γ+ce)=0.000326 5; ce(N+)/(γ+ce)=8.34×10 <sup>-5</sup> 12 ce(N)/(γ+ce)=7.23×10 <sup>-5</sup> 11; ce(O)/(γ+ce)=1.056×10 <sup>-5</sup> 15; ce(P)/(γ+ce)=5.46×10 <sup>-7</sup> 8 Mult.: R(DCO)=1.11 5.

γ(<sup>137</sup>Nd) (continued)

<u>E<sub>γ</sub> #</u>	<u>I<sub>γ</sub> &amp;</u>	<u>E<sub>i</sub>(level)</u>	<u>J<sub>i</sub><sup>π</sup></u>	<u>E<sub>f</sub></u>	<u>J<sub>f</sub><sup>π</sup></u>	<u>Mult. ‡</u>	<u>δ</u>	<u>α<sup>c</sup></u>	<u>I<sub>(γ+ce)</sub> †@</u>	<u>Comments</u>
513.3 2	4 2	3674.7	27/2 <sup>+</sup>	3161.4	23/2 <sup>+</sup>	[E2]		0.01097	4 2	ce(K)/(γ+ce)=0.00900 13; ce(L)/(γ+ce)=0.001459 21; ce(M)/(γ+ce)=0.000314 5; ce(N+)/(γ+ce)=8.03×10 <sup>-5</sup> 12 ce(N)/(γ+ce)=6.96×10 <sup>-5</sup> 10; ce(O)/(γ+ce)=1.017×10 <sup>-5</sup> 15; ce(P)/(γ+ce)=5.29×10 <sup>-7</sup> 8
519.3 2	11 2	7313.5	43/2 <sup>-</sup>	6794.2	41/2 <sup>-</sup>	<i>b</i>			11 2	Mult.: R(DCO)=0.99 4.
528.2 2	10 3	8325.5	(47/2 <sup>+</sup> )	7797.3	45/2 <sup>+</sup>				10 3	
531.5 2	21	6794.2	41/2 <sup>-</sup>	6262.7	39/2 <sup>-</sup>	M1 <sup><i>b</i></sup>		0.01570	21	ce(K)/(γ+ce)=0.01323 19; ce(L)/(γ+ce)=0.001763 25; ce(M)/(γ+ce)=0.000373 6; ce(N+)/(γ+ce)=9.70×10 <sup>-5</sup> 14 ce(N)/(γ+ce)=8.35×10 <sup>-5</sup> 12; ce(O)/(γ+ce)=1.273×10 <sup>-5</sup> 18; ce(P)/(γ+ce)=8.41×10 <sup>-7</sup> 12 Mult.: R(DCO)=0.97 10.
536.1 2	14	6359.7	39/2 <sup>-</sup>	5823.6	37/2 <sup>-</sup>	M1 <sup><i>a</i></sup>		0.01537	14	ce(K)/(γ+ce)=0.01295 18; ce(L)/(γ+ce)=0.001726 25; ce(M)/(γ+ce)=0.000365 6; ce(N+)/(γ+ce)=9.50×10 <sup>-5</sup> 14 ce(N)/(γ+ce)=8.17×10 <sup>-5</sup> 12; ce(O)/(γ+ce)=1.246×10 <sup>-5</sup> 18; ce(P)/(γ+ce)=8.23×10 <sup>-7</sup> 12 Mult.: R(DCO)=0.47 5.
536.4 2	4 2	3757.7	25/2 <sup>-</sup>	3221.2	23/2 <sup>-</sup>	[M1]		0.01535	4 2	ce(K)/(γ+ce)=0.01293 18; ce(L)/(γ+ce)=0.001723 25; ce(M)/(γ+ce)=0.000364 6; ce(N+)/(γ+ce)=9.48×10 <sup>-5</sup> 14 ce(N)/(γ+ce)=8.16×10 <sup>-5</sup> 12; ce(O)/(γ+ce)=1.244×10 <sup>-5</sup> 18; ce(P)/(γ+ce)=8.22×10 <sup>-7</sup> 12
548.1 2	2 1	8744.6	(49/2 <sup>-</sup> )	8196.5	47/2 <sup>-</sup>				2 1	
549.1 2	8 2	5025.3	(33/2 <sup>+</sup> )	4476.2	31/2 <sup>+</sup>	[M1]		0.01448	8 2	ce(K)/(γ+ce)=0.01221 17; ce(L)/(γ+ce)=0.001626 23; ce(M)/(γ+ce)=0.000344 5; ce(N+)/(γ+ce)=8.95×10 <sup>-5</sup> 13 ce(N)/(γ+ce)=7.70×10 <sup>-5</sup> 11; ce(O)/(γ+ce)=1.174×10 <sup>-5</sup> 17; ce(P)/(γ+ce)=7.76×10 <sup>-7</sup> 11
551.4 2	6 2	7652.4	(45/2 <sup>-</sup> )	7101.0	43/2 <sup>-</sup>				6 2	
552.2 2	3 1	7196.8	(43/2 <sup>+</sup> )	6644.6	39/2 <sup>+</sup>				3 1	
575.5 2	79	3049.4	21/2 <sup>-</sup>	2473.8	17/2 <sup>-</sup>	E2 <sup><i>a</i></sup>		0.00813	80	ce(K)/(γ+ce)=0.00673 10; ce(L)/(γ+ce)=0.001051 15; ce(M)/(γ+ce)=0.000225 4; ce(N+)/(γ+ce)=5.78×10 <sup>-5</sup> 9 ce(N)/(γ+ce)=5.00×10 <sup>-5</sup> 7; ce(O)/(γ+ce)=7.36×10 <sup>-6</sup> 11; ce(P)/(γ+ce)=3.99×10 <sup>-7</sup> 6 Mult.: R(DCO)=1.11 10.
581.2 2	2 1	5520.5	33/2 <sup>+</sup>	4939.3	(29/2 <sup>+</sup> )	[E2]		0.00793	2 1	ce(K)/(γ+ce)=0.00657 10; ce(L)/(γ+ce)=0.001023 15; ce(M)/(γ+ce)=0.000219 3; ce(N+)/(γ+ce)=5.62×10 <sup>-5</sup> 8 ce(N)/(γ+ce)=4.87×10 <sup>-5</sup> 7; ce(O)/(γ+ce)=7.16×10 <sup>-6</sup> 10; ce(P)/(γ+ce)=3.90×10 <sup>-7</sup> 6
581.9 2	321	1101.4	13/2 <sup>-</sup>	519.47	11/2 <sup>-</sup>	M1+E2 <sup><i>a</i></sup>	1.0	0.01022	324	ce(K)/(γ+ce)=0.00858 12; ce(L)/(γ+ce)=0.001214 17; ce(M)/(γ+ce)=0.000258 4; ce(N+)/(γ+ce)=6.68×10 <sup>-5</sup> 10 ce(N)/(γ+ce)=5.76×10 <sup>-5</sup> 8; ce(O)/(γ+ce)=8.65×10 <sup>-6</sup> 13; ce(P)/(γ+ce)=5.31×10 <sup>-7</sup> 8 α: Using δ=1. R(DCO)=0.30 3.

γ(<sup>137</sup>Nd) (continued)

<u>E<sub>γ</sub> #</u>	<u>I<sub>γ</sub> &amp;</u>	<u>E<sub>i</sub>(level)</u>	<u>J<sub>i</sub><sup>π</sup></u>	<u>E<sub>f</sub></u>	<u>J<sub>f</sub><sup>π</sup></u>	<u>Mult. ‡</u>	<u>α<sup>c</sup></u>	<u>I<sub>(γ+ce)</sub> †@</u>	<u>Comments</u>
582.5 2	121	1683.9	15/2 <sup>-</sup>	1101.4	13/2 <sup>-</sup>	[M1]	0.01250	122	ce(K)/(γ+ce)=0.01057 15; ce(L)/(γ+ce)=0.001404 20; ce(M)/(γ+ce)=0.000297 5; ce(N+)/(γ+ce)=7.73×10 <sup>-5</sup> 11 ce(N)/(γ+ce)=6.64×10 <sup>-5</sup> 10; ce(O)/(γ+ce)=1.013×10 <sup>-5</sup> 15; ce(P)/(γ+ce)=6.70×10 <sup>-7</sup> 10
588.5 2	11 2	3365.5	23/2 <sup>-</sup>	2777.0	19/2 <sup>-</sup>	[E2]	0.00768	11 2	ce(K)/(γ+ce)=0.00637 9; ce(L)/(γ+ce)=0.000988 14; ce(M)/(γ+ce)=0.000212 3; ce(N+)/(γ+ce)=5.43×10 <sup>-5</sup> 8 ce(N)/(γ+ce)=4.70×10 <sup>-5</sup> 7; ce(O)/(γ+ce)=6.92×10 <sup>-6</sup> 10; ce(P)/(γ+ce)=3.78×10 <sup>-7</sup> 6
592.2 2	1 1	9336.8	(51/2 <sup>-</sup> )	8744.6	(49/2 <sup>-</sup> )			1 1	
595.1 2	2 1	5520.5	33/2 <sup>+</sup>	4925.4	(29/2 <sup>+</sup> )	[E2]	0.00747	2 1	ce(K)/(γ+ce)=0.00620 9; ce(L)/(γ+ce)=0.000958 14; ce(M)/(γ+ce)=0.000205 3; ce(N+)/(γ+ce)=5.27×10 <sup>-5</sup> 8 ce(N)/(γ+ce)=4.56×10 <sup>-5</sup> 7; ce(O)/(γ+ce)=6.71×10 <sup>-6</sup> 10; ce(P)/(γ+ce)=3.68×10 <sup>-7</sup> 6
595.9 2	22	3372.9	23/2 <sup>-</sup>	2777.0	19/2 <sup>-</sup>	[E2]	0.00744	22	ce(K)/(γ+ce)=0.00618 9; ce(L)/(γ+ce)=0.000954 14; ce(M)/(γ+ce)=0.000204 3; ce(N+)/(γ+ce)=5.25×10 <sup>-5</sup> 8 ce(N)/(γ+ce)=4.54×10 <sup>-5</sup> 7; ce(O)/(γ+ce)=6.69×10 <sup>-6</sup> 10; ce(P)/(γ+ce)=3.67×10 <sup>-7</sup> 6
596.6 2	40	3757.7	25/2 <sup>-</sup>	3161.4	23/2 <sup>+</sup>	[E1]	0.00266	40	ce(K)/(γ+ce)=0.00228 4; ce(L)/(γ+ce)=0.000294 5; ce(M)/(γ+ce)=6.19×10 <sup>-5</sup> 9; ce(N+)/(γ+ce)=1.604×10 <sup>-5</sup> 23 ce(N)/(γ+ce)=1.382×10 <sup>-5</sup> 20; ce(O)/(γ+ce)=2.09×10 <sup>-6</sup> 3; ce(P)/(γ+ce)=1.332×10 <sup>-7</sup> 19
596.9 2	9 3	8922.4	(49/2 <sup>+</sup> )	8325.5	(47/2 <sup>+</sup> )			9 3	
605.4 2	6 2	6020.7	(37/2 <sup>+</sup> )	5415.3	(35/2 <sup>+</sup> )	[M1]			
610.8 2	26	3692.4	27/2 <sup>-</sup>	3081.6	23/2 <sup>-</sup>	E2 <sup>a</sup>	0.00699	26	ce(K)/(γ+ce)=0.00581 9; ce(L)/(γ+ce)=0.000891 13; ce(M)/(γ+ce)=0.000191 3; ce(N+)/(γ+ce)=4.90×10 <sup>-5</sup> 7 ce(N)/(γ+ce)=4.24×10 <sup>-5</sup> 6; ce(O)/(γ+ce)=6.26×10 <sup>-6</sup> 9; ce(P)/(γ+ce)=3.46×10 <sup>-7</sup> 5 Mult.: R(DCO)=1.06 5.
614.5 2	17	1715.9	15/2	1101.4	13/2 <sup>-</sup>			17	
616.3 2	12	4728.1	31/2 <sup>+</sup>	4111.7	29/2 <sup>+</sup>	M1 <sup>a</sup>	0.01087	12	α(K)=0.00931 13; α(L)=0.001235 18; α(M)=0.000261 4; α(N+..)=6.79×10 <sup>-5</sup> 10 α(N)=5.84×10 <sup>-5</sup> 9; α(O)=8.91×10 <sup>-6</sup> 13; α(P)=5.90×10 <sup>-7</sup> 9 Mult.: R(DCO)=0.41 3.
617.9 2	9	4514.1	31/2 <sup>-</sup>	3896.2	27/2 <sup>-</sup>	E2 <sup>a</sup>	0.00679	9	ce(K)/(γ+ce)=0.00565 8; ce(L)/(γ+ce)=0.000864 13; ce(M)/(γ+ce)=0.000185 3; ce(N+)/(γ+ce)=4.75×10 <sup>-5</sup> 7 ce(N)/(γ+ce)=4.11×10 <sup>-5</sup> 6; ce(O)/(γ+ce)=6.07×10 <sup>-6</sup> 9; ce(P)/(γ+ce)=3.36×10 <sup>-7</sup> 5 Mult.: R(DCO)=0.87 8.
627.5 2	30	2851.0	21/2 <sup>+</sup>	2223.5	19/2 <sup>+</sup>	M1 <sup>a</sup>	0.01040	30	ce(K)/(γ+ce)=0.00881 13; ce(L)/(γ+ce)=0.001168 17; ce(M)/(γ+ce)=0.000247 4; ce(N+)/(γ+ce)=6.43×10 <sup>-5</sup> 9 ce(N)/(γ+ce)=5.53×10 <sup>-5</sup> 8; ce(O)/(γ+ce)=8.43×10 <sup>-6</sup> 12;

γ(<sup>137</sup>Nd) (continued)

<u>E<sub>γ</sub> #</u>	<u>I<sub>γ</sub> &amp;</u>	<u>E<sub>i</sub>(level)</u>	<u>J<sub>i</sub><sup>π</sup></u>	<u>E<sub>f</sub></u>	<u>J<sub>f</sub><sup>π</sup></u>	<u>Mult. ‡</u>	<u>α<sup>c</sup></u>	<u>I<sub>(γ+ce)</sub> †@</u>	<u>Comments</u>
634.7 2	27	5520.5	33/2 <sup>+</sup>	4885.8	29/2 <sup>+</sup>	[E2]	0.00635	27	ce(P)/(γ+ce)=5.59×10 <sup>-7</sup> 8 Mult.: R(DCO)=0.24 3. ce(K)/(γ+ce)=0.00530 8; ce(L)/(γ+ce)=0.000803 12; ce(M)/(γ+ce)=0.0001718 24; ce(N+)/(γ+ce)=4.42×10 <sup>-5</sup> 7 ce(N)/(γ+ce)=3.82×10 <sup>-5</sup> 6; ce(O)/(γ+ce)=5.65×10 <sup>-6</sup> 8; ce(P)/(γ+ce)=3.16×10 <sup>-7</sup> 5
645.9 2	12 2	3496.9	23/2 <sup>+</sup>	2851.0	21/2 <sup>+</sup>	M1 <sup>a</sup>	0.00969	12 2	ce(K)/(γ+ce)=0.00822 12; ce(L)/(γ+ce)=0.001088 16; ce(M)/(γ+ce)=0.000230 4; ce(N+)/(γ+ce)=5.98×10 <sup>-5</sup> 9 ce(N)/(γ+ce)=5.15×10 <sup>-5</sup> 8; ce(O)/(γ+ce)=7.85×10 <sup>-6</sup> 11; ce(P)/(γ+ce)=5.20×10 <sup>-7</sup> 8 Mult.: R(DCO)=0.28 12.
645.9 2	4 2	5180.4	(35/2 <sup>+</sup> )	4534.5	31/2 <sup>+</sup>	[E2]	0.00609	4 2	ce(K)/(γ+ce)=0.00508 7; ce(L)/(γ+ce)=0.000766 11; ce(M)/(γ+ce)=0.0001639 23; ce(N+)/(γ+ce)=4.21×10 <sup>-5</sup> 6 ce(N)/(γ+ce)=3.64×10 <sup>-5</sup> 6; ce(O)/(γ+ce)=5.39×10 <sup>-6</sup> 8; ce(P)/(γ+ce)=3.03×10 <sup>-7</sup> 5
646.5 2	4 2	9568.9	(51/2 <sup>+</sup> )	8922.4	(49/2 <sup>+</sup> )			4 2	
657.8 2	27	6359.7	39/2 <sup>-</sup>	5701.9	35/2 <sup>-</sup>	E2 <sup>a</sup>	0.00582	27	ce(K)/(γ+ce)=0.00486 7; ce(L)/(γ+ce)=0.000730 11; ce(M)/(γ+ce)=0.0001560 22; ce(N+)/(γ+ce)=4.01×10 <sup>-5</sup> 6 ce(N)/(γ+ce)=3.47×10 <sup>-5</sup> 5; ce(O)/(γ+ce)=5.14×10 <sup>-6</sup> 8; ce(P)/(γ+ce)=2.90×10 <sup>-7</sup> 4 Mult.: R(DCO)=1.05 5.
661.0 5	1 1	5195.4	(31/2)	4534.5	31/2 <sup>+</sup>			1 1	
662.3 2	8 2	4822.5	31/2 <sup>-</sup>	4160.2	29/2 <sup>-</sup>	M1 <sup>b</sup>	0.00911	8 2	ce(K)/(γ+ce)=0.00773 11; ce(L)/(γ+ce)=0.001023 15; ce(M)/(γ+ce)=0.000216 3; ce(N+)/(γ+ce)=5.63×10 <sup>-5</sup> 8 ce(N)/(γ+ce)=4.84×10 <sup>-5</sup> 7; ce(O)/(γ+ce)=7.38×10 <sup>-6</sup> 11; ce(P)/(γ+ce)=4.89×10 <sup>-7</sup> 7 Mult.: R(DCO)=0.89 10.
669.4 2	648	1188.9	15/2 <sup>-</sup>	519.47	11/2 <sup>-</sup>	E2 <sup>a</sup>	0.00558	652	ce(K)/(γ+ce)=0.00466 7; ce(L)/(γ+ce)=0.000697 10; ce(M)/(γ+ce)=0.0001489 21; ce(N+)/(γ+ce)=3.83×10 <sup>-5</sup> 6 ce(N)/(γ+ce)=3.31×10 <sup>-5</sup> 5; ce(O)/(γ+ce)=4.91×10 <sup>-6</sup> 7; ce(P)/(γ+ce)=2.79×10 <sup>-7</sup> 4 Mult.: R(DCO)=1.04 2.
676.1 2	46	3757.7	25/2 <sup>-</sup>	3081.6	23/2 <sup>-</sup>	M1 <sup>a</sup>	0.00866	46	ce(K)/(γ+ce)=0.00736 11; ce(L)/(γ+ce)=0.000972 14; ce(M)/(γ+ce)=0.000205 3; ce(N+)/(γ+ce)=5.35×10 <sup>-5</sup> 8 ce(N)/(γ+ce)=4.60×10 <sup>-5</sup> 7; ce(O)/(γ+ce)=7.02×10 <sup>-6</sup> 10; ce(P)/(γ+ce)=4.65×10 <sup>-7</sup> 7 Mult.: R(DCO)=0.31 4.
676.6 2	4 2	5520.5	33/2 <sup>+</sup>	4844.0	31/2 <sup>-</sup>	[E1]	0.00203	4 2	ce(K)/(γ+ce)=0.001744 25; ce(L)/(γ+ce)=0.000224 4; ce(M)/(γ+ce)=4.71×10 <sup>-5</sup> 7; ce(N+)/(γ+ce)=1.221×10 <sup>-5</sup> 18 ce(N)/(γ+ce)=1.052×10 <sup>-5</sup> 15; ce(O)/(γ+ce)=1.591×10 <sup>-6</sup> 23; ce(P)/(γ+ce)=1.024×10 <sup>-7</sup> 15

<sup>110</sup>Pd(<sup>30</sup>Si,3nγ), <sup>123</sup>Sb(<sup>19</sup>F,5nγ) **1997Pe06** (continued)

γ(<sup>137</sup>Nd) (continued)

<u>E<sub>γ</sub><sup>#</sup></u>	<u>I<sub>γ</sub><sup>&amp;</sup></u>	<u>E<sub>i</sub>(level)</u>	<u>J<sub>i</sub><sup>π</sup></u>	<u>E<sub>f</sub></u>	<u>J<sub>f</sub><sup>π</sup></u>	<u>Mult.<sup>‡</sup></u>	<u>α<sup>c</sup></u>	<u>I<sub>(γ+ce)</sub><sup>†@</sup></u>	<u>Comments</u>
678.5 2	50	6199.0	37/2 <sup>+</sup>	5520.5	33/2 <sup>+</sup>	[E2]	0.00540	50	ce(K)/(γ+ce)=0.00452 7; ce(L)/(γ+ce)=0.000673 10; ce(M)/(γ+ce)=0.0001437 21; ce(N+)/(γ+ce)=3.70×10 <sup>-5</sup> 6 ce(N)/(γ+ce)=3.20×10 <sup>-5</sup> 5; ce(O)/(γ+ce)=4.74×10 <sup>-6</sup> 7; ce(P)/(γ+ce)=2.70×10 <sup>-7</sup> 4
683.8 2	12	4844.0	31/2 <sup>-</sup>	4160.2	29/2 <sup>-</sup>	M1 <sup>b</sup>	0.00843	12	ce(K)/(γ+ce)=0.00716 10; ce(L)/(γ+ce)=0.000946 14; ce(M)/(γ+ce)=0.000200 3; ce(N+)/(γ+ce)=5.20×10 <sup>-5</sup> 8 ce(N)/(γ+ce)=4.47×10 <sup>-5</sup> 7; ce(O)/(γ+ce)=6.83×10 <sup>-6</sup> 10; ce(P)/(γ+ce)=4.53×10 <sup>-7</sup> 7 Mult.: R(DCO)=0.93 5.
689.7 2	25	2066.1	13/2 <sup>-</sup>	1376.4	11/2 <sup>+</sup>	E1 <sup>a</sup>	0.00195	25	ce(K)/(γ+ce)=0.001676 24; ce(L)/(γ+ce)=0.000215 3; ce(M)/(γ+ce)=4.52×10 <sup>-5</sup> 7; ce(N+)/(γ+ce)=1.172×10 <sup>-5</sup> 17 ce(N)/(γ+ce)=1.010×10 <sup>-5</sup> 15; ce(O)/(γ+ce)=1.528×10 <sup>-6</sup> 22; ce(P)/(γ+ce)=9.84×10 <sup>-8</sup> 14 Mult.: R(DCO)=0.60 10.
691.0 5	3 1	4587.2	29/2 <sup>-</sup>	3896.2	27/2 <sup>-</sup>	[M1]	0.00821	3 1	ce(K)/(γ+ce)=0.00698 10; ce(L)/(γ+ce)=0.000922 13; ce(M)/(γ+ce)=0.000195 3; ce(N+)/(γ+ce)=5.07×10 <sup>-5</sup> 8 ce(N)/(γ+ce)=4.36×10 <sup>-5</sup> 7; ce(O)/(γ+ce)=6.65×10 <sup>-6</sup> 10; ce(P)/(γ+ce)=4.41×10 <sup>-7</sup> 7
692.3 2	4 1	6644.6	39/2 <sup>+</sup>	5952.3	35/2 <sup>+</sup>	E2 <sup>a</sup>	0.00514	4 1	ce(K)/(γ+ce)=0.00431 6; ce(L)/(γ+ce)=0.000638 9; ce(M)/(γ+ce)=0.0001362 19; ce(N+)/(γ+ce)=3.51×10 <sup>-5</sup> 5 ce(N)/(γ+ce)=3.03×10 <sup>-5</sup> 5; ce(O)/(γ+ce)=4.50×10 <sup>-6</sup> 7; ce(P)/(γ+ce)=2.58×10 <sup>-7</sup> 4 Mult.: R(DCO)=1.04 5.
697.0 5	15	3327.1	25/2 <sup>+</sup>	2630.8	23/2 <sup>+</sup>	M1 <sup>b</sup>	0.00804	15	ce(K)/(γ+ce)=0.00683 10; ce(L)/(γ+ce)=0.000903 13; ce(M)/(γ+ce)=0.000191 3; ce(N+)/(γ+ce)=4.96×10 <sup>-5</sup> 7 ce(N)/(γ+ce)=4.27×10 <sup>-5</sup> 6; ce(O)/(γ+ce)=6.51×10 <sup>-6</sup> 10; ce(P)/(γ+ce)=4.32×10 <sup>-7</sup> 6 Mult.: R(DCO)=1.04 10.
697.0 5	6 2	8349.4	(47/2 <sup>-</sup> )	7652.4	(45/2 <sup>-</sup> )			6 2	
700.9 2	106	4947.9	33/2 <sup>-</sup>	4247.0	29/2 <sup>-</sup>	E2 <sup>a</sup>	0.00499	106	ce(K)/(γ+ce)=0.00418 6; ce(L)/(γ+ce)=0.000618 9; ce(M)/(γ+ce)=0.0001319 19; ce(N+)/(γ+ce)=3.40×10 <sup>-5</sup> 5 ce(N)/(γ+ce)=2.94×10 <sup>-5</sup> 5; ce(O)/(γ+ce)=4.36×10 <sup>-6</sup> 7; ce(P)/(γ+ce)=2.51×10 <sup>-7</sup> 4 Mult.: R(DCO)=1.03 4.
703.6 2	1 1	10272.5	(53/2 <sup>+</sup> )	9568.9	(51/2 <sup>+</sup> )			1 1	
706.2 2	327	1895.1	17/2 <sup>-</sup>	1188.9	15/2 <sup>-</sup>	M1 <sup>a</sup>	0.00779	330	ce(K)/(γ+ce)=0.00662 10; ce(L)/(γ+ce)=0.000874 13; ce(M)/(γ+ce)=0.000184 3; ce(N+)/(γ+ce)=4.81×10 <sup>-5</sup> 7 ce(N)/(γ+ce)=4.13×10 <sup>-5</sup> 6; ce(O)/(γ+ce)=6.31×10 <sup>-6</sup> 9; ce(P)/(γ+ce)=4.19×10 <sup>-7</sup> 6 Mult.: R(DCO)=0.27 1.
708.2 2	44	3757.7	25/2 <sup>-</sup>	3049.4	21/2 <sup>-</sup>	E2 <sup>a</sup>	0.00487	44	ce(K)/(γ+ce)=0.00408 6; ce(L)/(γ+ce)=0.000602 9;

$^{110}\text{Pd}(^{30}\text{Si},3n\gamma), ^{123}\text{Sb}(^{19}\text{F},5n\gamma)$  **1997Pe06** (continued)

$\gamma(^{137}\text{Nd})$  (continued)

$E_\gamma$ #	$I_\gamma$ &	$E_i$ (level)	$J_i^\pi$	$E_f$	$J_f^\pi$	Mult. ‡	$\alpha^c$	$I_{(\gamma+ce)}^\dagger$ @	Comments
710.2 2	9 3	4870.5	31/2 <sup>-</sup>	4160.2	29/2 <sup>-</sup>	M1 <sup>b</sup>	0.00768	9 3	ce(M)/( $\gamma+ce$ )=0.0001284 18; ce(N+)/( $\gamma+ce$ )=3.31×10 <sup>-5</sup> 5 ce(N)/( $\gamma+ce$ )=2.86×10 <sup>-5</sup> 4; ce(O)/( $\gamma+ce$ )=4.25×10 <sup>-6</sup> 6; ce(P)/( $\gamma+ce$ )=2.45×10 <sup>-7</sup> 4 Mult.: R(DCO)=0.95 5.
723.8 2	20	2947.2	21/2 <sup>+</sup>	2223.5	19/2 <sup>+</sup>	M1 <sup>a</sup>	0.00734	20	ce(K)/( $\gamma+ce$ )=0.00653 9; ce(L)/( $\gamma+ce$ )=0.000862 12; ce(M)/( $\gamma+ce$ )=0.000182 3; ce(N+)/( $\gamma+ce$ )=4.74×10 <sup>-5</sup> 7 ce(N)/( $\gamma+ce$ )=4.08×10 <sup>-5</sup> 6; ce(O)/( $\gamma+ce$ )=6.22×10 <sup>-6</sup> 9; ce(P)/( $\gamma+ce$ )=4.13×10 <sup>-7</sup> 6 Mult.: R(DCO)=0.90 5.
731.4 2	38	2415.4	19/2 <sup>-</sup>	1683.9	15/2 <sup>-</sup>	E2 <sup>b</sup>	0.00451	38	ce(K)/( $\gamma+ce$ )=0.00379 6; ce(L)/( $\gamma+ce$ )=0.000554 8; ce(M)/( $\gamma+ce$ )=0.0001181 17; ce(N+)/( $\gamma+ce$ )=3.04×10 <sup>-5</sup> 5 ce(N)/( $\gamma+ce$ )=2.63×10 <sup>-5</sup> 4; ce(O)/( $\gamma+ce$ )=3.91×10 <sup>-6</sup> 6; ce(P)/( $\gamma+ce$ )=2.27×10 <sup>-7</sup> 4 Mult.: R(DCO)=2.17 15.
731.8 2	6 2	4111.7	29/2 <sup>+</sup>	3379.9	25/2 <sup>+</sup>	[E2]	0.00451	6 2	ce(K)/( $\gamma+ce$ )=0.00378 6; ce(L)/( $\gamma+ce$ )=0.000553 8; ce(M)/( $\gamma+ce$ )=0.0001180 17; ce(N+)/( $\gamma+ce$ )=3.04×10 <sup>-5</sup> 5 ce(N)/( $\gamma+ce$ )=2.63×10 <sup>-5</sup> 4; ce(O)/( $\gamma+ce$ )=3.91×10 <sup>-6</sup> 6; ce(P)/( $\gamma+ce$ )=2.27×10 <sup>-7</sup> 4
737.0 5	36	3786.5	25/2 <sup>-</sup>	3049.4	21/2 <sup>-</sup>	E2 <sup>a</sup>	0.00443	36	ce(K)/( $\gamma+ce$ )=0.00372 6; ce(L)/( $\gamma+ce$ )=0.000544 8; ce(M)/( $\gamma+ce$ )=0.0001158 17; ce(N+)/( $\gamma+ce$ )=2.99×10 <sup>-5</sup> 5 ce(N)/( $\gamma+ce$ )=2.58×10 <sup>-5</sup> 4; ce(O)/( $\gamma+ce$ )=3.84×10 <sup>-6</sup> 6; ce(P)/( $\gamma+ce$ )=2.24×10 <sup>-7</sup> 4 Mult.: R(DCO)=1.06 10.
741.6 2	50	6940.6	41/2 <sup>+</sup>	6199.0	37/2 <sup>+</sup>			50	
748.0 5	2 1	4465.6		3717.4				2 1	
749.1 2	95	3379.9	25/2 <sup>+</sup>	2630.8	23/2 <sup>+</sup>	M1 <sup>a</sup>	0.00675	96	ce(K)/( $\gamma+ce$ )=0.00575 8; ce(L)/( $\gamma+ce$ )=0.000757 11; ce(M)/( $\gamma+ce$ )=0.0001597 23; ce(N+)/( $\gamma+ce$ )=4.16×10 <sup>-5</sup> 6 ce(N)/( $\gamma+ce$ )=3.58×10 <sup>-5</sup> 5; ce(O)/( $\gamma+ce$ )=5.46×10 <sup>-6</sup> 8; ce(P)/( $\gamma+ce$ )=3.63×10 <sup>-7</sup> 5 Mult.: R(DCO)=0.28 5.
749.7 2	14 5	4909.9	33/2 <sup>-</sup>	4160.2	29/2 <sup>-</sup>	E2 <sup>b</sup>	0.00426	14 5	ce(K)/( $\gamma+ce$ )=0.00358 5; ce(L)/( $\gamma+ce$ )=0.000521 8; ce(M)/( $\gamma+ce$ )=0.0001109 16; ce(N+)/( $\gamma+ce$ )=2.86×10 <sup>-5</sup> 4 ce(N)/( $\gamma+ce$ )=2.47×10 <sup>-5</sup> 4; ce(O)/( $\gamma+ce$ )=3.68×10 <sup>-6</sup> 6; ce(P)/( $\gamma+ce$ )=2.15×10 <sup>-7</sup> 3 Mult.: R(DCO)=1.97 30.
754.0 5	40	5701.9	35/2 <sup>-</sup>	4947.9	33/2 <sup>-</sup>	M1 <sup>a</sup>	0.00664	40	ce(K)/( $\gamma+ce$ )=0.00566 8; ce(L)/( $\gamma+ce$ )=0.000745 11;

γ(<sup>137</sup>Nd) (continued)

<u>E<sub>γ</sub> #</u>	<u>I<sub>γ</sub> &amp;</u>	<u>E<sub>i</sub>(level)</u>	<u>J<sub>i</sub><sup>π</sup></u>	<u>E<sub>f</sub></u>	<u>J<sub>f</sub><sup>π</sup></u>	<u>Mult.<sup>‡</sup></u>	<u>α<sup>c</sup></u>	<u>I<sub>(γ+ce)</sub><sup>†@</sup></u>	<u>Comments</u>
									ce(M)/(γ+ce)=0.0001572 23; ce(N+)/(γ+ce)=4.10×10 <sup>-5</sup> 6 ce(N)/(γ+ce)=3.52×10 <sup>-5</sup> 5; ce(O)/(γ+ce)=5.38×10 <sup>-6</sup> 8; ce(P)/(γ+ce)=3.57×10 <sup>-7</sup> 5 Mult.: R(DCO)=0.58 5. Mult.: R(DCO)=0.44 6.
757.8 2	17	2473.8	17/2 <sup>-</sup>	1715.9	15/2	D <sup>a</sup>			
758.9 2	16	2442.5	17/2 <sup>+</sup>	1683.9	15/2 <sup>-</sup>	E1 <sup>b</sup>	1.60×10 <sup>-3</sup>	16	ce(K)/(γ+ce)=0.001377 20; ce(L)/(γ+ce)=0.0001762 25; ce(M)/(γ+ce)=3.70×10 <sup>-5</sup> 6; ce(N+)/(γ+ce)=9.60×10 <sup>-6</sup> 14 ce(N)/(γ+ce)=8.27×10 <sup>-6</sup> 12; ce(O)/(γ+ce)=1.253×10 <sup>-6</sup> 18; ce(P)/(γ+ce)=8.11×10 <sup>-8</sup> 12 Mult.: R(DCO)=1.00 2.
761.2 2	26	1376.4	11/2 <sup>+</sup>	615.31	7/2 <sup>+</sup>	E2 <sup>a</sup>	0.00411	26	ce(K)/(γ+ce)=0.00346 5; ce(L)/(γ+ce)=0.000501 7; ce(M)/(γ+ce)=0.0001067 15; ce(N+)/(γ+ce)=2.75×10 <sup>-5</sup> 4 ce(N)/(γ+ce)=2.38×10 <sup>-5</sup> 4; ce(O)/(γ+ce)=3.54×10 <sup>-6</sup> 5; ce(P)/(γ+ce)=2.08×10 <sup>-7</sup> 3 Mult.: R(DCO)=1.00 2.
779.2 2	55	3410.0	25/2 <sup>+</sup>	2630.8	23/2 <sup>+</sup>	M1 <sup>a</sup>	0.00614	55	ce(K)/(γ+ce)=0.00523 8; ce(L)/(γ+ce)=0.000688 10; ce(M)/(γ+ce)=0.0001452 21; ce(N+)/(γ+ce)=3.78×10 <sup>-5</sup> 6 ce(N)/(γ+ce)=3.25×10 <sup>-5</sup> 5; ce(O)/(γ+ce)=4.97×10 <sup>-6</sup> 7; ce(P)/(γ+ce)=3.30×10 <sup>-7</sup> 5 Mult.: R(DCO)=0.28 5.
789.8 2	32	2473.8	17/2 <sup>-</sup>	1683.9	15/2 <sup>-</sup>	M1 <sup>a</sup>	0.00594	32	ce(K)/(γ+ce)=0.00506 7; ce(L)/(γ+ce)=0.000666 10; ce(M)/(γ+ce)=0.0001405 20; ce(N+)/(γ+ce)=3.66×10 <sup>-5</sup> 6 ce(N)/(γ+ce)=3.15×10 <sup>-5</sup> 5; ce(O)/(γ+ce)=4.81×10 <sup>-6</sup> 7; ce(P)/(γ+ce)=3.20×10 <sup>-7</sup> 5 Mult.: R(DCO)=0.26 4.
793.7 2	158	1895.1	17/2 <sup>-</sup>	1101.4	13/2 <sup>-</sup>	E2 <sup>b</sup>	0.00373	159	ce(K)/(γ+ce)=0.00315 5; ce(L)/(γ+ce)=0.000452 7; ce(M)/(γ+ce)=9.61×10 <sup>-5</sup> 14; ce(N+)/(γ+ce)=2.48×10 <sup>-5</sup> 4 ce(N)/(γ+ce)=2.14×10 <sup>-5</sup> 3; ce(O)/(γ+ce)=3.20×10 <sup>-6</sup> 5; ce(P)/(γ+ce)=1.89×10 <sup>-7</sup> 3 Mult.: R(DCO)=2.00 7.
801.5 2	17	4476.2	31/2 <sup>+</sup>	3674.7	27/2 <sup>+</sup>	E2 <sup>b</sup>	0.00365	17	ce(K)/(γ+ce)=0.00308 5; ce(L)/(γ+ce)=0.000441 7; ce(M)/(γ+ce)=9.38×10 <sup>-5</sup> 14; ce(N+)/(γ+ce)=2.42×10 <sup>-5</sup> 4 ce(N)/(γ+ce)=2.09×10 <sup>-5</sup> 3; ce(O)/(γ+ce)=3.12×10 <sup>-6</sup> 5; ce(P)/(γ+ce)=1.85×10 <sup>-7</sup> 3 Mult.: R(DCO)=2.15 15.
802.4 2	50	7743.0	45/2 <sup>+</sup>	6940.6	41/2 <sup>+</sup>			50	
805.7 2	10 3	3221.2	23/2 <sup>-</sup>	2415.4	19/2 <sup>-</sup>	E2 <sup>a</sup>	0.00361	10 3	ce(K)/(γ+ce)=0.00304 5; ce(L)/(γ+ce)=0.000435 6; ce(M)/(γ+ce)=9.26×10 <sup>-5</sup> 13; ce(N+)/(γ+ce)=2.39×10 <sup>-5</sup> 4 ce(N)/(γ+ce)=2.06×10 <sup>-5</sup> 3; ce(O)/(γ+ce)=3.08×10 <sup>-6</sup> 5; ce(P)/(γ+ce)=1.83×10 <sup>-7</sup> 3 Mult.: R(DCO)=1.10 10.



γ(<sup>137</sup>Nd) (continued)

<u>E<sub>γ</sub> #</u>	<u>I<sub>γ</sub> &amp;</u>	<u>E<sub>i</sub>(level)</u>	<u>J<sub>i</sub><sup>π</sup></u>	<u>E<sub>f</sub></u>	<u>J<sub>f</sub><sup>π</sup></u>	<u>Mult. ‡</u>	<u>α<sup>c</sup></u>	<u>I<sub>(γ+ce)</sub> †@</u>	<u>Comments</u>
807.8 2	35	2879.7	21/2 <sup>-</sup>	2071.9	19/2 <sup>-</sup>	M1 <sup>a</sup>	0.00563	35	ce(K)/(γ+ce)=0.00480 7; ce(L)/(γ+ce)=0.000630 9; ce(M)/(γ+ce)=0.0001330 19; ce(N+)/(γ+ce)=3.47×10 <sup>-5</sup> 5 ce(N)/(γ+ce)=2.98×10 <sup>-5</sup> 5; ce(O)/(γ+ce)=4.55×10 <sup>-6</sup> 7; ce(P)/(γ+ce)=3.03×10 <sup>-7</sup> 5 Mult.: R(DCO)=0.40 2.
814.5 2	14	3896.2	27/2 <sup>-</sup>	3081.6	23/2 <sup>-</sup>	E2 <sup>a</sup>	0.00352	14	ce(K)/(γ+ce)=0.00297 5; ce(L)/(γ+ce)=0.000424 6; ce(M)/(γ+ce)=9.02×10 <sup>-5</sup> 13; ce(N+)/(γ+ce)=2.33×10 <sup>-5</sup> 4 ce(N)/(γ+ce)=2.01×10 <sup>-5</sup> 3; ce(O)/(γ+ce)=3.00×10 <sup>-6</sup> 5; ce(P)/(γ+ce)=1.79×10 <sup>-7</sup> 3 Mult.: R(DCO)=0.90 10.
821.8 2		6194.6	39/2 <sup>-</sup>	5372.7	35/2 <sup>-</sup>	[E2]	0.00345		α(K)=0.00292 4; α(L)=0.000416 6; α(M)=8.85×10 <sup>-5</sup> 13; α(N+..)=2.28×10 <sup>-5</sup> 4 α(N)=1.97×10 <sup>-5</sup> 3; α(O)=2.95×10 <sup>-6</sup> 5; α(P)=1.760×10 <sup>-7</sup> 25
827.7 2	28	7187.4	43/2 <sup>-</sup>	6359.7	39/2 <sup>-</sup>	E2 <sup>a</sup>	0.00339	28	ce(K)/(γ+ce)=0.00286 4; ce(L)/(γ+ce)=0.000408 6; ce(M)/(γ+ce)=8.67×10 <sup>-5</sup> 13; ce(N+)/(γ+ce)=2.24×10 <sup>-5</sup> 4 ce(N)/(γ+ce)=1.93×10 <sup>-5</sup> 3; ce(O)/(γ+ce)=2.89×10 <sup>-6</sup> 4; ce(P)/(γ+ce)=1.727×10 <sup>-7</sup> 25 Mult.: R(DCO)=1.09 10.
842.0 5	1 1	4885.8	29/2 <sup>+</sup>	4043.6				1 1	
856.0 5	45	2751.0	19/2 <sup>+</sup>	1895.1	17/2 <sup>-</sup>	E1 <sup>a</sup>	1.26×10 <sup>-3</sup>	45	ce(K)/(γ+ce)=0.001084 16; ce(L)/(γ+ce)=0.0001380 20; ce(M)/(γ+ce)=2.90×10 <sup>-5</sup> 4; ce(N+)/(γ+ce)=7.52×10 <sup>-6</sup> 11 ce(N)/(γ+ce)=6.48×10 <sup>-6</sup> 9; ce(O)/(γ+ce)=9.82×10 <sup>-7</sup> 14; ce(P)/(γ+ce)=6.40×10 <sup>-8</sup> 9 Mult.: R(DCO)=0.53 5.
856.5 2	5 2	6669.7	41/2 <sup>-</sup>	5813.1	37/2 <sup>-</sup>			5 2	
858.6 2	10 3	5372.7	35/2 <sup>-</sup>	4514.1	31/2 <sup>-</sup>	[E2]	0.00312	10 3	ce(K)/(γ+ce)=0.00264 4; ce(L)/(γ+ce)=0.000373 6; ce(M)/(γ+ce)=7.93×10 <sup>-5</sup> 12; ce(N+)/(γ+ce)=2.05×10 <sup>-5</sup> 3 ce(N)/(γ+ce)=1.768×10 <sup>-5</sup> 25; ce(O)/(γ+ce)=2.65×10 <sup>-6</sup> 4; ce(P)/(γ+ce)=1.594×10 <sup>-7</sup> 23
861.5 2	50	8604.5	49/2 <sup>+</sup>	7743.0	45/2 <sup>+</sup>			50	
875.7 2	50	5823.6	37/2 <sup>-</sup>	4947.9	33/2 <sup>-</sup>	E2 <sup>a</sup>	0.00299	50	ce(K)/(γ+ce)=0.00253 4; ce(L)/(γ+ce)=0.000356 5; ce(M)/(γ+ce)=7.56×10 <sup>-5</sup> 11; ce(N+)/(γ+ce)=1.95×10 <sup>-5</sup> 3 ce(N)/(γ+ce)=1.686×10 <sup>-5</sup> 24; ce(O)/(γ+ce)=2.53×10 <sup>-6</sup> 4; ce(P)/(γ+ce)=1.528×10 <sup>-7</sup> 22 Mult.: R(DCO)=0.98 3.
877.8 2	31	3757.7	25/2 <sup>-</sup>	2879.7	21/2 <sup>-</sup>	E2 <sup>a</sup>	0.00297	31	ce(K)/(γ+ce)=0.00252 4; ce(L)/(γ+ce)=0.000354 5; ce(M)/(γ+ce)=7.52×10 <sup>-5</sup> 11; ce(N+)/(γ+ce)=1.94×10 <sup>-5</sup> 3 ce(N)/(γ+ce)=1.677×10 <sup>-5</sup> 24; ce(O)/(γ+ce)=2.51×10 <sup>-6</sup> 4; ce(P)/(γ+ce)=1.520×10 <sup>-7</sup> 22 Mult.: R(DCO)=1.08 7.
882.9 2	224	2071.9	19/2 <sup>-</sup>	1188.9	15/2 <sup>-</sup>	E2 <sup>a</sup>	0.00294	225	ce(K)/(γ+ce)=0.00249 4; ce(L)/(γ+ce)=0.000349 5; ce(M)/(γ+ce)=7.42×10 <sup>-5</sup> 11; ce(N+)/(γ+ce)=1.92×10 <sup>-5</sup> 3

γ(<sup>137</sup>Nd) (continued)

<u>E<sub>γ</sub> #</u>	<u>I<sub>γ</sub> &amp;</u>	<u>E<sub>i</sub>(level)</u>	<u>J<sub>i</sub><sup>π</sup></u>	<u>E<sub>f</sub></u>	<u>J<sub>f</sub><sup>π</sup></u>	<u>Mult. ‡</u>	<u>α<sup>c</sup></u>	<u>I<sub>(γ+ce)</sub> †@</u>	<u>Comments</u>
899.3 2	3 1	6079.7	(39/2 <sup>+</sup> )	5180.4	(35/2 <sup>+</sup> )	[E2]	0.00282	3 1	ce(N)/(γ+ce)=1.654×10 <sup>-5</sup> 24; ce(O)/(γ+ce)=2.48×10 <sup>-6</sup> 4; ce(P)/(γ+ce)=1.501×10 <sup>-7</sup> 21 Mult.: R(DCO)=1.01 2. ce(K)/(γ+ce)=0.00239 4; ce(L)/(γ+ce)=0.000334 5; ce(M)/(γ+ce)=7.10×10 <sup>-5</sup> 10; ce(N+)/(γ+ce)=1.84×10 <sup>-5</sup> 3 ce(N)/(γ+ce)=1.583×10 <sup>-5</sup> 23; ce(O)/(γ+ce)=2.37×10 <sup>-6</sup> 4; ce(P)/(γ+ce)=1.443×10 <sup>-7</sup> 21
903.2 2	5 2	5813.1	37/2 <sup>-</sup>	4909.9	33/2 <sup>-</sup>	[E2]	0.00279	5 2	ce(K)/(γ+ce)=0.00237 4; ce(L)/(γ+ce)=0.000331 5; ce(M)/(γ+ce)=7.03×10 <sup>-5</sup> 10; ce(N+)/(γ+ce)=1.82×10 <sup>-5</sup> 3 ce(N)/(γ+ce)=1.567×10 <sup>-5</sup> 22; ce(O)/(γ+ce)=2.35×10 <sup>-6</sup> 4; ce(P)/(γ+ce)=1.430×10 <sup>-7</sup> 20
906.4 2	10 3	7101.0	43/2 <sup>-</sup>	6194.6	39/2 <sup>-</sup>			10 3	
912.4 2	5 2	6472.0	(39/2 <sup>+</sup> )	5559.6	35/2 <sup>+</sup>	[E2]	0.00273	5 2	ce(K)/(γ+ce)=0.00232 4; ce(L)/(γ+ce)=0.000323 5; ce(M)/(γ+ce)=6.86×10 <sup>-5</sup> 10; ce(N+)/(γ+ce)=1.774×10 <sup>-5</sup> 25 ce(N)/(γ+ce)=1.530×10 <sup>-5</sup> 22; ce(O)/(γ+ce)=2.30×10 <sup>-6</sup> 4; ce(P)/(γ+ce)=1.399×10 <sup>-7</sup> 20
913.6 2	5 2	5025.3	(33/2 <sup>+</sup> )	4111.7	29/2 <sup>+</sup>	[E2]	0.00272	5 2	ce(K)/(γ+ce)=0.00231 4; ce(L)/(γ+ce)=0.000322 5; ce(M)/(γ+ce)=6.84×10 <sup>-5</sup> 10; ce(N+)/(γ+ce)=1.768×10 <sup>-5</sup> 25 ce(N)/(γ+ce)=1.525×10 <sup>-5</sup> 22; ce(O)/(γ+ce)=2.29×10 <sup>-6</sup> 4; ce(P)/(γ+ce)=1.395×10 <sup>-7</sup> 20
920.6 2	40	9525.1	53/2 <sup>+</sup>	8604.5	49/2 <sup>+</sup>			40	
924.5 2	63	3555.3	27/2 <sup>+</sup>	2630.8	23/2 <sup>+</sup>	E2 <sup>a</sup>	0.00265	63	ce(K)/(γ+ce)=0.00225 4; ce(L)/(γ+ce)=0.000314 5; ce(M)/(γ+ce)=6.65×10 <sup>-5</sup> 10; ce(N+)/(γ+ce)=1.720×10 <sup>-5</sup> 24 ce(N)/(γ+ce)=1.484×10 <sup>-5</sup> 21; ce(O)/(γ+ce)=2.23×10 <sup>-6</sup> 4; ce(P)/(γ+ce)=1.360×10 <sup>-7</sup> 19 Mult.: R(DCO)=0.96 5.
926.3 2	10	4822.5	31/2 <sup>-</sup>	3896.2	27/2 <sup>-</sup>	[E2]	0.00264	10	ce(K)/(γ+ce)=0.00224 4; ce(L)/(γ+ce)=0.000312 5; ce(M)/(γ+ce)=6.62×10 <sup>-5</sup> 10; ce(N+)/(γ+ce)=1.712×10 <sup>-5</sup> 24 ce(N)/(γ+ce)=1.477×10 <sup>-5</sup> 21; ce(O)/(γ+ce)=2.22×10 <sup>-6</sup> 4; ce(P)/(γ+ce)=1.355×10 <sup>-7</sup> 19
939.1 2	11	5415.3	(35/2 <sup>+</sup> )	4476.2	31/2 <sup>+</sup>	[E2]	0.00257	11	ce(K)/(γ+ce)=0.00218 3; ce(L)/(γ+ce)=0.000302 5; ce(M)/(γ+ce)=6.41×10 <sup>-5</sup> 9; ce(N+)/(γ+ce)=1.659×10 <sup>-5</sup> 24 ce(N)/(γ+ce)=1.431×10 <sup>-5</sup> 20; ce(O)/(γ+ce)=2.15×10 <sup>-6</sup> 3; ce(P)/(γ+ce)=1.316×10 <sup>-7</sup> 19
948.0 5	6 2	5108.3	33/2 <sup>-</sup>	4160.2	29/2 <sup>-</sup>	[E2]	0.00251	6 2	ce(K)/(γ+ce)=0.00213 3; ce(L)/(γ+ce)=0.000296 5; ce(M)/(γ+ce)=6.27×10 <sup>-5</sup> 9; ce(N+)/(γ+ce)=1.623×10 <sup>-5</sup> 23 ce(N)/(γ+ce)=1.400×10 <sup>-5</sup> 20; ce(O)/(γ+ce)=2.10×10 <sup>-6</sup> 3; ce(P)/(γ+ce)=1.290×10 <sup>-7</sup> 19
979.2 2	34	4534.5	31/2 <sup>+</sup>	3555.3	27/2 <sup>+</sup>	E2 <sup>a</sup>	0.00234	34	ce(K)/(γ+ce)=0.00199 3; ce(L)/(γ+ce)=0.000275 4; ce(M)/(γ+ce)=5.82×10 <sup>-5</sup> 9; ce(N+)/(γ+ce)=1.507×10 <sup>-5</sup> 22

γ(<sup>137</sup>Nd) (continued)

<u>E<sub>γ</sub> #</u>	<u>I<sub>γ</sub> &amp;</u>	<u>E<sub>i</sub>(level)</u>	<u>J<sub>i</sub><sup>π</sup></u>	<u>E<sub>f</sub></u>	<u>J<sub>f</sub><sup>π</sup></u>	<u>Mult. ‡</u>	<u>α<sup>c</sup></u>	<u>I<sub>(γ+ce)</sub> †@</u>	<u>Comments</u>
									ce(N)/(γ+ce)=1.299×10 <sup>-5</sup> 19; ce(O)/(γ+ce)=1.95×10 <sup>-6</sup> 3; ce(P)/(γ+ce)=1.205×10 <sup>-7</sup> 17 Mult.: R(DCO)=1.02 5.
982.7 2	4 2	7652.4	(45/2 <sup>-</sup> )	6669.7	41/2 <sup>-</sup>			4 2	
983.9 2	39	10509.1	57/2 <sup>+</sup>	9525.1	53/2 <sup>+</sup>			39	
984.5 2	45	2879.7	21/2 <sup>-</sup>	1895.1	17/2 <sup>-</sup>	E2 <sup>a</sup>	0.00232	45	ce(K)/(γ+ce)=0.00197 3; ce(L)/(γ+ce)=0.000271 4; ce(M)/(γ+ce)=5.75×10 <sup>-5</sup> 8; ce(N+)/(γ+ce)=1.488×10 <sup>-5</sup> 21 ce(N)/(γ+ce)=1.283×10 <sup>-5</sup> 18; ce(O)/(γ+ce)=1.93×10 <sup>-6</sup> 3; ce(P)/(γ+ce)=1.191×10 <sup>-7</sup> 17 Mult.: R(DCO)=0.85 12.
985.8 2	5 2	4822.5	31/2 <sup>-</sup>	3836.8	(27/2 <sup>-</sup> )	[E2]	0.00231	5 2	ce(K)/(γ+ce)=0.00196 3; ce(L)/(γ+ce)=0.000271 4; ce(M)/(γ+ce)=5.73×10 <sup>-5</sup> 8; ce(N+)/(γ+ce)=1.484×10 <sup>-5</sup> 21 ce(N)/(γ+ce)=1.279×10 <sup>-5</sup> 18; ce(O)/(γ+ce)=1.92×10 <sup>-6</sup> 3; ce(P)/(γ+ce)=1.188×10 <sup>-7</sup> 17
989.5 2	2 1	4885.8	29/2 <sup>+</sup>	3896.2	27/2 <sup>-</sup>	[E1]	9.54×10 <sup>-4</sup>	2 1	ce(K)/(γ+ce)=0.000821 12; ce(L)/(γ+ce)=0.0001039 15; ce(M)/(γ+ce)=2.18×10 <sup>-5</sup> 3; ce(N+)/(γ+ce)=5.67×10 <sup>-6</sup> 8 ce(N)/(γ+ce)=4.88×10 <sup>-6</sup> 7; ce(O)/(γ+ce)=7.41×10 <sup>-7</sup> 11; ce(P)/(γ+ce)=4.86×10 <sup>-8</sup> 7
995.4 2	4 2	6020.7	(37/2 <sup>+</sup> )	5025.3	(33/2 <sup>+</sup> )	[E2]	0.00226	4 2	ce(K)/(γ+ce)=0.00192 3; ce(L)/(γ+ce)=0.000265 4; ce(M)/(γ+ce)=5.61×10 <sup>-5</sup> 8; ce(N+)/(γ+ce)=1.451×10 <sup>-5</sup> 21 ce(N)/(γ+ce)=1.251×10 <sup>-5</sup> 18; ce(O)/(γ+ce)=1.88×10 <sup>-6</sup> 3; ce(P)/(γ+ce)=1.164×10 <sup>-7</sup> 17
1000.4 10	9	8187.8	47/2 <sup>-</sup>	7187.4	43/2 <sup>-</sup>	E2 <sup>a</sup>	0.00224	9	ce(K)/(γ+ce)=0.00190 3; ce(L)/(γ+ce)=0.000262 4; ce(M)/(γ+ce)=5.54×10 <sup>-5</sup> 8; ce(N+)/(γ+ce)=1.435×10 <sup>-5</sup> 21 ce(N)/(γ+ce)=1.237×10 <sup>-5</sup> 18; ce(O)/(γ+ce)=1.86×10 <sup>-6</sup> 3; ce(P)/(γ+ce)=1.152×10 <sup>-7</sup> 17 Mult.: R(DCO)=0.89 15.
1009.5 5	126	3081.6	23/2 <sup>-</sup>	2071.9	19/2 <sup>-</sup>	E2 <sup>a</sup>	0.00220	126	ce(K)/(γ+ce)=0.00187 3; ce(L)/(γ+ce)=0.000256 4; ce(M)/(γ+ce)=5.43×10 <sup>-5</sup> 8; ce(N+)/(γ+ce)=1.406×10 <sup>-5</sup> 20 ce(N)/(γ+ce)=1.212×10 <sup>-5</sup> 17; ce(O)/(γ+ce)=1.82×10 <sup>-6</sup> 3; ce(P)/(γ+ce)=1.131×10 <sup>-7</sup> 16 Mult.: R(DCO)=1.00 1.
1025.1 10	7 2	5559.6	35/2 <sup>+</sup>	4534.5	31/2 <sup>+</sup>	E2 <sup>a</sup>	0.00213	7 2	ce(K)/(γ+ce)=0.00181 3; ce(L)/(γ+ce)=0.000248 4; ce(M)/(γ+ce)=5.25×10 <sup>-5</sup> 8; ce(N+)/(γ+ce)=1.358×10 <sup>-5</sup> 20 ce(N)/(γ+ce)=1.171×10 <sup>-5</sup> 17; ce(O)/(γ+ce)=1.763×10 <sup>-6</sup> 25; ce(P)/(γ+ce)=1.095×10 <sup>-7</sup> 16 Mult.: R(DCO)=1.09 10.
1027.8 5	10	6851.4	41/2 <sup>-</sup>	5823.6	37/2 <sup>-</sup>	E2 <sup>a</sup>	0.00212	10	ce(K)/(γ+ce)=0.00180 3; ce(L)/(γ+ce)=0.000246 4; ce(M)/(γ+ce)=5.21×10 <sup>-5</sup> 8; ce(N+)/(γ+ce)=1.350×10 <sup>-5</sup> 19 ce(N)/(γ+ce)=1.164×10 <sup>-5</sup> 17; ce(O)/(γ+ce)=1.753×10 <sup>-6</sup> 25; ce(P)/(γ+ce)=1.089×10 <sup>-7</sup> 16 Mult.: R(DCO)=0.98 5.

<sup>110</sup>Pd(<sup>30</sup>Si,3nγ), <sup>123</sup>Sb(<sup>19</sup>F,5nγ) **1997Pe06** (continued)

γ(<sup>137</sup>Nd) (continued)

<u>E<sub>γ</sub> #</u>	<u>I<sub>γ</sub> &amp;</u>	<u>E<sub>i</sub>(level)</u>	<u>J<sub>i</sub><sup>π</sup></u>	<u>E<sub>f</sub></u>	<u>J<sub>f</sub><sup>π</sup></u>	<u>Mult. ‡</u>	<u>α<sup>c</sup></u>	<u>I<sub>(γ+ce)</sub> †@</u>	<u>Comments</u>
1049.8 5	29	11558.9	61/2 <sup>+</sup>	10509.1	57/2 <sup>+</sup>			29	
1060.5 10	4 2	7081.3	(41/2 <sup>+</sup> )	6020.7	(37/2 <sup>+</sup> )			4 2	
1062.5 10	5 2	5596.9	33/2 <sup>+</sup>	4534.5	31/2 <sup>+</sup>	M1 <sup>b</sup>	0.00294	5 2	ce(K)/(γ+ce)=0.00252 4; ce(L)/(γ+ce)=0.000328 5; ce(M)/(γ+ce)=6.91×10 <sup>-5</sup> 10; ce(N+)/(γ+ce)=1.80×10 <sup>-5</sup> 3 ce(N)/(γ+ce)=1.548×10 <sup>-5</sup> 22; ce(O)/(γ+ce)=2.36×10 <sup>-6</sup> 4; ce(P)/(γ+ce)=1.580×10 <sup>-7</sup> 23 Mult.: R(DCO)=1.15 5.
1063.8 5	11 3	6479.2	(39/2 <sup>+</sup> )	5415.3	(35/2 <sup>+</sup> )	(E2) <sup>b</sup>	0.00197	11 3	ce(K)/(γ+ce)=0.001675 24; ce(L)/(γ+ce)=0.000228 4; ce(M)/(γ+ce)=4.83×10 <sup>-5</sup> 7; ce(N+)/(γ+ce)=1.250×10 <sup>-5</sup> 18 ce(N)/(γ+ce)=1.078×10 <sup>-5</sup> 16; ce(O)/(γ+ce)=1.624×10 <sup>-6</sup> 23; ce(P)/(γ+ce)=1.015×10 <sup>-7</sup> 15 Mult.: R(DCO)=2.02 5.
1086 1	2 1	3717.4		2630.8	23/2 <sup>+</sup>			2 1	
1092.9 5	29	2777.0	19/2 <sup>-</sup>	1683.9	15/2 <sup>-</sup>	E2 <sup>a</sup>	0.00186	29	ce(K)/(γ+ce)=0.001584 23; ce(L)/(γ+ce)=0.000215 3; ce(M)/(γ+ce)=4.55×10 <sup>-5</sup> 7; ce(N+)/(γ+ce)=1.178×10 <sup>-5</sup> 17 ce(N)/(γ+ce)=1.015×10 <sup>-5</sup> 15; ce(O)/(γ+ce)=1.531×10 <sup>-6</sup> 22; ce(P)/(γ+ce)=9.60×10 <sup>-8</sup> 14 Mult.: R(DCO)=1.00 4.
1114.6 10	3	7586.6	(43/2 <sup>+</sup> )	6472.0	(39/2 <sup>+</sup> )			3	
1115.2 5	19	12674.1	65/2 <sup>+</sup>	11558.9	61/2 <sup>+</sup>			19	
1125.4 10	1 1	5853.8	35/2 <sup>+</sup>	4728.1	31/2 <sup>+</sup>	[E2]	1.75×10 <sup>-3</sup>	1 1	ce(K)/(γ+ce)=0.001492 21; ce(L)/(γ+ce)=0.000202 3; ce(M)/(γ+ce)=4.26×10 <sup>-5</sup> 6; ce(N+)/(γ+ce)=1.190×10 <sup>-5</sup> 17 ce(N)/(γ+ce)=9.52×10 <sup>-6</sup> 14; ce(O)/(γ+ce)=1.437×10 <sup>-6</sup> 21; ce(P)/(γ+ce)=9.05×10 <sup>-8</sup> 13; ip/T <sub>1/2</sub> =8.5×10 <sup>-7</sup> 4
1177.9 5	13	13852.0	69/2 <sup>+</sup>	12674.1	65/2 <sup>+</sup>			13	
1184.9 10	2 1	9372.7	(51/2 <sup>-</sup> )	8187.8	47/2 <sup>-</sup>	[E2]	1.58×10 <sup>-3</sup>	2 1	ce(K)/(γ+ce)=0.001344 19; ce(L)/(γ+ce)=0.000180 3; ce(M)/(γ+ce)=3.81×10 <sup>-5</sup> 6; ce(N+)/(γ+ce)=1.424×10 <sup>-5</sup> 22 ce(N)/(γ+ce)=8.52×10 <sup>-6</sup> 12; ce(O)/(γ+ce)=1.287×10 <sup>-6</sup> 19; ce(P)/(γ+ce)=8.16×10 <sup>-8</sup> 12; ip/T <sub>1/2</sub> =4.35×10 <sup>-6</sup> 12
1189.5 10	3 1	8040.9	(45/2 <sup>-</sup> )	6851.4	41/2 <sup>-</sup>	[E2]	1.57×10 <sup>-3</sup>	3 1	ce(K)/(γ+ce)=0.001334 19; ce(L)/(γ+ce)=0.000179 3; ce(M)/(γ+ce)=3.78×10 <sup>-5</sup> 6; ce(N+)/(γ+ce)=1.460×10 <sup>-5</sup> 22 ce(N)/(γ+ce)=8.44×10 <sup>-6</sup> 12; ce(O)/(γ+ce)=1.276×10 <sup>-6</sup> 18; ce(P)/(γ+ce)=8.09×10 <sup>-8</sup> 12; ip/T <sub>1/2</sub> =4.80×10 <sup>-6</sup> 12
1238.5 10	7	15090.5	73/2 <sup>+</sup>	13852.0	69/2 <sup>+</sup>			7	
1248.4 10	4 2	8349.4	(47/2 <sup>-</sup> )	7101.0	43/2 <sup>-</sup>			4 2	
1253.7 5	27	2442.5	17/2 <sup>+</sup>	1188.9	15/2 <sup>-</sup>	(E1) <sup>b</sup>	6.72×10 <sup>-4</sup>		α(K)=0.000534 8; α(L)=6.70×10 <sup>-5</sup> 10; α(M)=1.406×10 <sup>-5</sup> 20; α(N+)=5.65×10 <sup>-5</sup> 9 α(N)=3.14×10 <sup>-6</sup> 5; α(O)=4.79×10 <sup>-7</sup> 7; α(P)=3.17×10 <sup>-8</sup> 5; α(IPF)=5.28×10 <sup>-5</sup> 8 Mult.: R(DCO)=1.01 2.
1298.7 10	6	16389.2	77/2 <sup>+</sup>	15090.5	73/2 <sup>+</sup>			6	

γ(<sup>137</sup>Nd) (continued)

<u>E<sub>γ</sub> #</u>	<u>I<sub>γ</sub> &amp;</u>	<u>E<sub>i</sub>(level)</u>	<u>J<sub>i</sub><sup>π</sup></u>	<u>E<sub>f</sub></u>	<u>J<sub>f</sub><sup>π</sup></u>	<u>Mult.<sup>‡</sup></u>	<u>α<sup>c</sup></u>	<u>I<sub>(γ+ce)</sub><sup>†@</sup></u>	<u>Comments</u>
1324.3 10	1 1	9365.2	(49/2 <sup>-</sup> )	8040.9	(45/2 <sup>-</sup> )			1 1	
1330.4 10	104.3 16	4885.8	29/2 <sup>+</sup>	3555.3	27/2 <sup>+</sup>	[M1]	0.00178	104.5 1	α(K)=0.001502 22; α(L)=0.000194 3; α(M)=4.09×10 <sup>-5</sup> 6; α(N+)=3.88×10 <sup>-5</sup> 6 α(N)=9.17×10 <sup>-6</sup> 13; α(O)=1.401×10 <sup>-6</sup> 20; α(P)=9.40×10 <sup>-8</sup> 14; α(IPF)=2.81×10 <sup>-5</sup> 5
1356.8 10	2 1	10729.5	(55/2 <sup>-</sup> )	9372.7	(51/2 <sup>-</sup> )	[E2]	1.23×10 <sup>-3</sup>	2 1	ce(K)/(γ+ce)=0.001028 15; ce(L)/(γ+ce)=0.0001358 20; ce(M)/(γ+ce)=2.86×10 <sup>-5</sup> 4; ce(N+)/(γ+ce)=4.07×10 <sup>-5</sup> 7 ce(N)/(γ+ce)=6.40×10 <sup>-6</sup> 9; ce(O)/(γ+ce)=9.70×10 <sup>-7</sup> 14; ce(P)/(γ+ce)=6.24×10 <sup>-8</sup> 9; ip/T <sub>1/2</sub> =3.33×10 <sup>-5</sup> 6
1362.3 10	4	17751.5	81/2 <sup>+</sup>	16389.2	77/2 <sup>+</sup>			4	
1370.0 10	3.5 1	4925.4	(29/2 <sup>+</sup> )	3555.3	27/2 <sup>+</sup>	[M1]	1.67×10 <sup>-3</sup>	3.5 1	ce(K)/(γ+ce)=0.001402 20; ce(L)/(γ+ce)=0.000181 3; ce(M)/(γ+ce)=3.82×10 <sup>-5</sup> 6; ce(N+)/(γ+ce)=4.81×10 <sup>-5</sup> 8 ce(N)/(γ+ce)=8.55×10 <sup>-6</sup> 12; ce(O)/(γ+ce)=1.308×10 <sup>-6</sup> 19; ce(P)/(γ+ce)=8.77×10 <sup>-8</sup> 13; ip/T <sub>1/2</sub> =3.81×10 <sup>-5</sup> 6
1371 1	1 1	9411.9	(49/2 <sup>-</sup> )	8040.9	(45/2 <sup>-</sup> )	[E2]	1.21×10 <sup>-3</sup>	1 1	ce(K)/(γ+ce)=0.001007 15; ce(L)/(γ+ce)=0.0001329 19; ce(M)/(γ+ce)=2.80×10 <sup>-5</sup> 4; ce(N+)/(γ+ce)=4.42×10 <sup>-5</sup> 7 ce(N)/(γ+ce)=6.27×10 <sup>-6</sup> 9; ce(O)/(γ+ce)=9.50×10 <sup>-7</sup> 14; ce(P)/(γ+ce)=6.11×10 <sup>-8</sup> 9; ip/T <sub>1/2</sub> =3.69×10 <sup>-5</sup> 6
1384 1	3 1	4939.3	(29/2 <sup>+</sup> )	3555.3	27/2 <sup>+</sup>	[M1]	1.64×10 <sup>-3</sup>	3 1	ce(K)/(γ+ce)=0.001370 20; ce(L)/(γ+ce)=0.0001770 25; ce(M)/(γ+ce)=3.73×10 <sup>-5</sup> 6; ce(N+)/(γ+ce)=5.18×10 <sup>-5</sup> 8 ce(N)/(γ+ce)=8.35×10 <sup>-6</sup> 12; ce(O)/(γ+ce)=1.277×10 <sup>-6</sup> 18; ce(P)/(γ+ce)=8.57×10 <sup>-8</sup> 12; ip/T <sub>1/2</sub> =4.21×10 <sup>-5</sup> 7
1412 1	1.5 1	4043.6		2630.8	23/2 <sup>+</sup>			1.5 1	
1417.8 10	5 1	5952.3	35/2 <sup>+</sup>	4534.5	31/2 <sup>+</sup>	E2 <sup>a</sup>	1.15×10 <sup>-3</sup>	5 1	ce(K)/(γ+ce)=0.000944 14; ce(L)/(γ+ce)=0.0001241 18; ce(M)/(γ+ce)=2.62×10 <sup>-5</sup> 4; ce(N+)/(γ+ce)=5.68×10 <sup>-5</sup> 9 ce(N)/(γ+ce)=5.85×10 <sup>-6</sup> 9; ce(O)/(γ+ce)=8.87×10 <sup>-7</sup> 13; ce(P)/(γ+ce)=5.73×10 <sup>-8</sup> 8; ip/T <sub>1/2</sub> =5.00×10 <sup>-5</sup> 8 Mult.: R(DCO)=1.05 5.
1433.4 10	2 1	19184.9	85/2 <sup>+</sup>	17751.5	81/2 <sup>+</sup>			2 1	
1511 1	1 1	20695.9	89/2 <sup>+</sup>	19184.9	85/2 <sup>+</sup>			1 1	
1593 1	1 1	22289	93/2 <sup>+</sup>	20695.9	89/2 <sup>+</sup>			1 1	
1683 1	1 1	23972	97/2 <sup>+</sup>	22289	93/2 <sup>+</sup>			1 1	

<sup>†</sup> Unless stated, uncertainties are less than 10%.

<sup>‡</sup> From DCO ratios (R(DCO)).

$\gamma(^{137}\text{Nd})$  (continued)

# Uncertainties from author's private communication to A.A. Sonzogni.

@ From 1997Pe06.

& Estimated by evaluators from  $I(\gamma+ce)$  values in 1997Pe06 and using the theoretical conversion coefficients given here.  $\Delta I\gamma$  values include 1.5% from conversion coefficients.

<sup>a</sup> From R(DCO) value.  $R(\text{DCO})\approx 2$  for a quadrupole  $\gamma$  ray gated by a dipole  $\gamma$  ray.  $R(\text{DCO})\approx 1$  for a dipole  $\gamma$  ray.

<sup>b</sup> From R(DCO) value.  $R(\text{DCO})\approx 1$  for a stretched quadrupole  $\gamma$  ray gated by a stretched quadrupole  $\gamma$  ray.  $R(\text{DCO})\approx 0.5$  for a dipole  $\gamma$  ray.

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

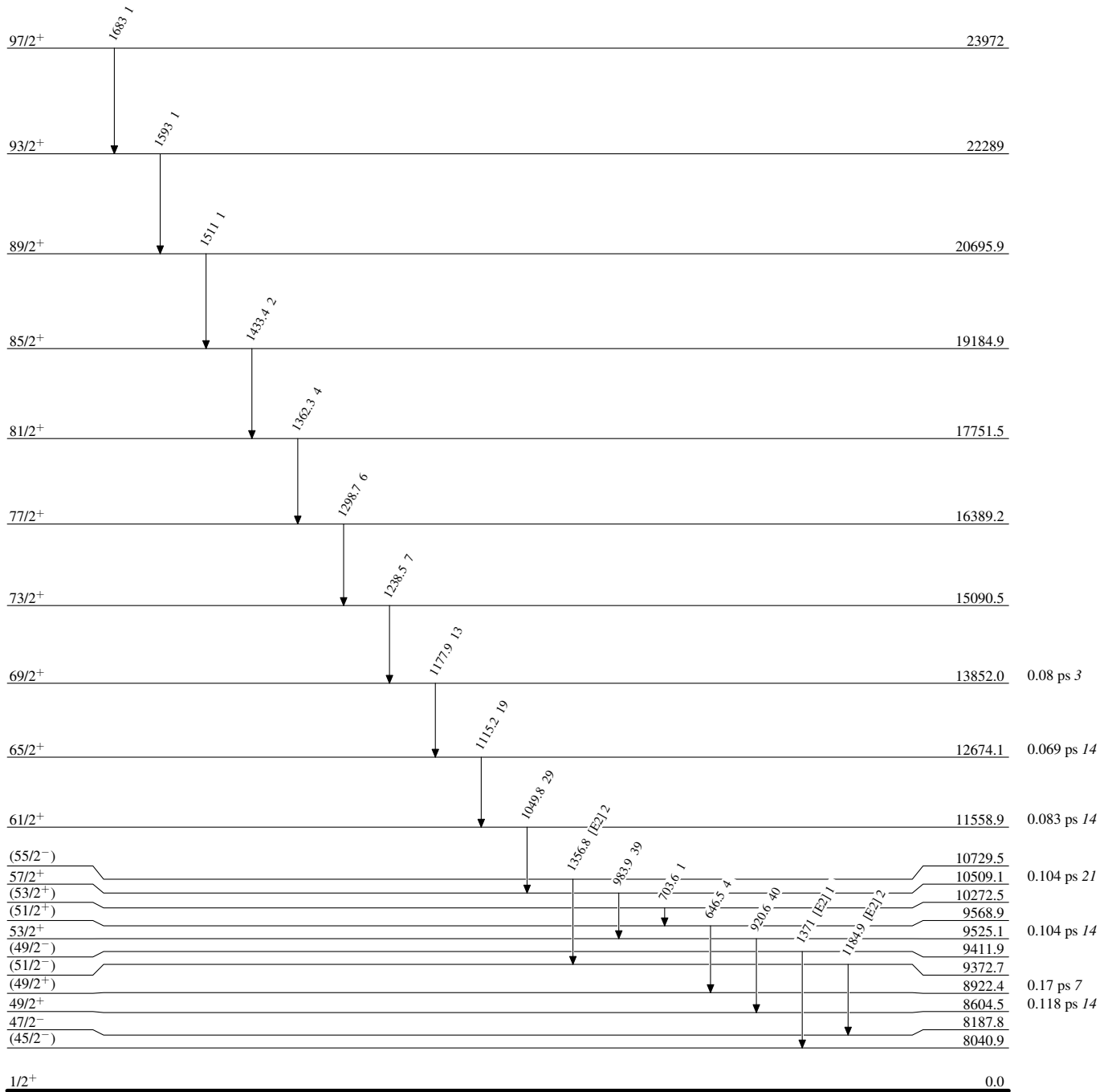
$^{110}\text{Pd}(^{30}\text{Si},3n\gamma), ^{123}\text{Sb}(^{19}\text{F},5n\gamma)$  1997Pe06

## Level Scheme

Intensities: Type not specified

## Legend

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

 $^{137}_{60}\text{Nd}_{77}$

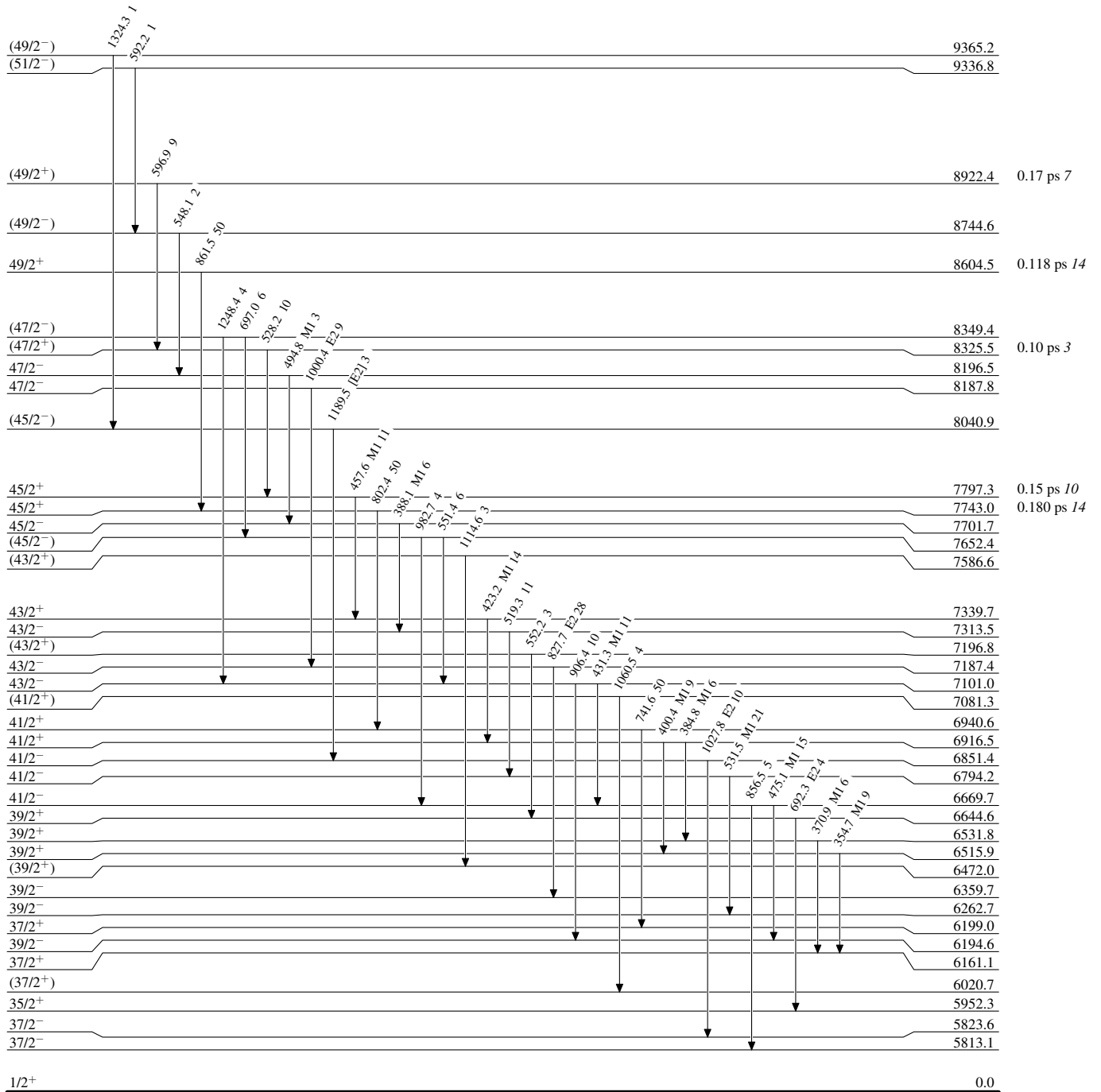
$^{110}\text{Pd}(^{30}\text{Si},3n\gamma), ^{123}\text{Sb}(^{19}\text{F},5n\gamma)$  1997Pe06

Level Scheme (continued)

Intensities: Type not specified

Legend

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








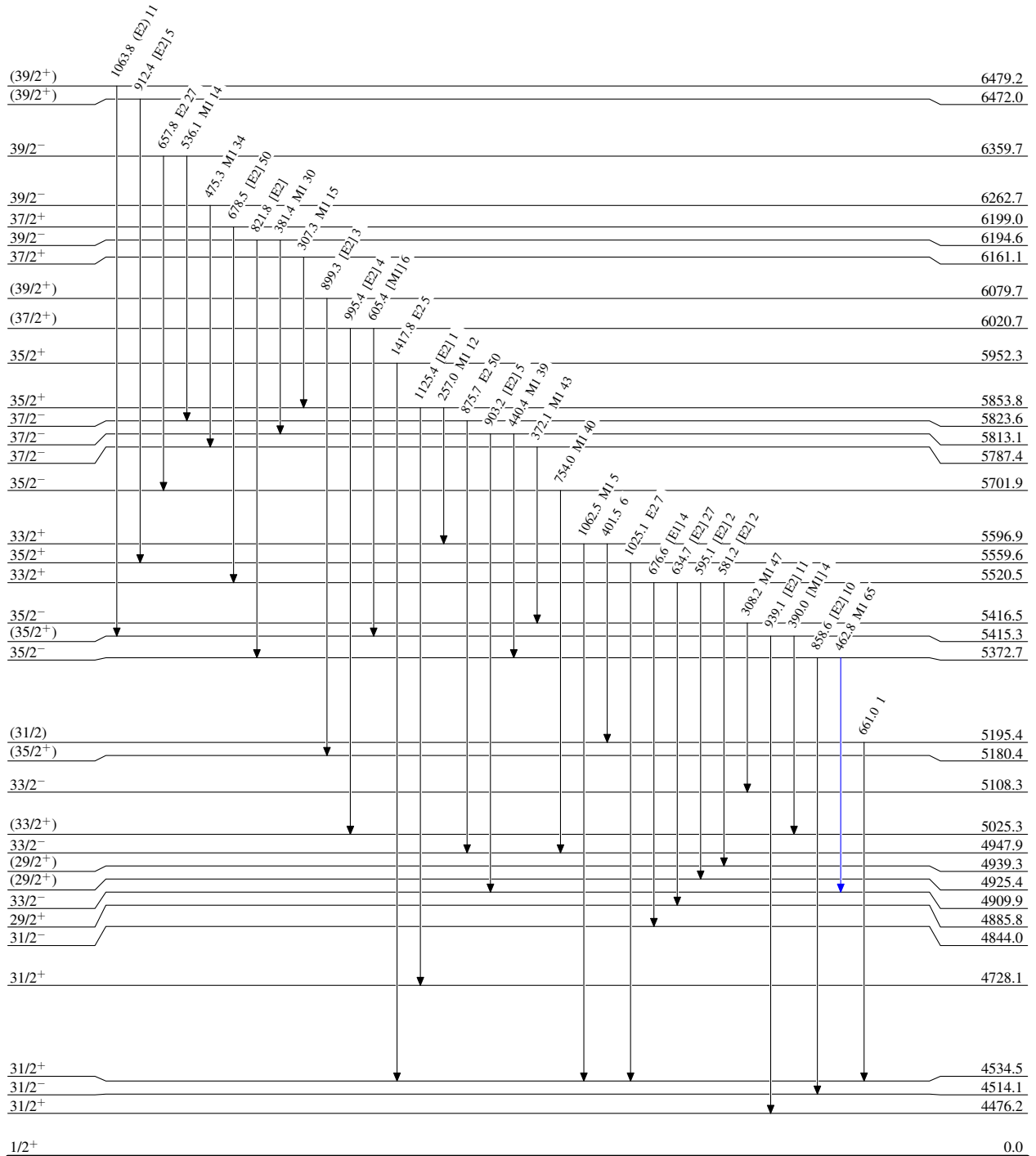
$^{110}\text{Pd}(^{30}\text{Si},3n\gamma), ^{123}\text{Sb}(^{19}\text{F},5n\gamma)$  1997Pe06

Level Scheme (continued)

Intensities: Type not specified

Legend

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



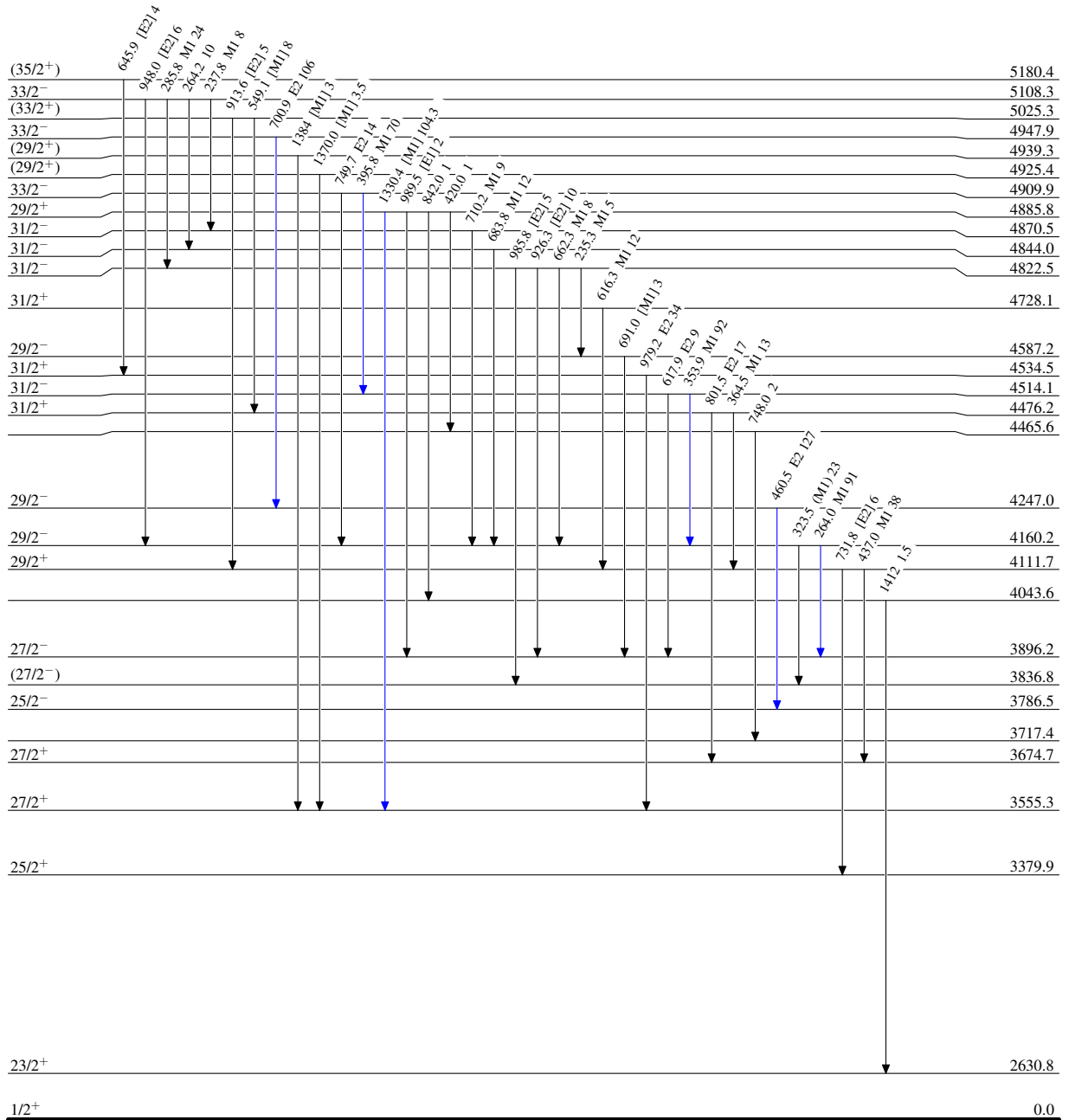
<sup>110</sup>Pd(<sup>30</sup>Si,3nγ), <sup>123</sup>Sb(<sup>19</sup>F,5nγ) 1997Pe06

Level Scheme (continued)

Intensities: Type not specified

Legend

- I<sub>γ</sub> < 2% × I<sub>γ</sub><sup>max</sup>
- I<sub>γ</sub> < 10% × I<sub>γ</sub><sup>max</sup>
- I<sub>γ</sub> > 10% × I<sub>γ</sub><sup>max</sup>



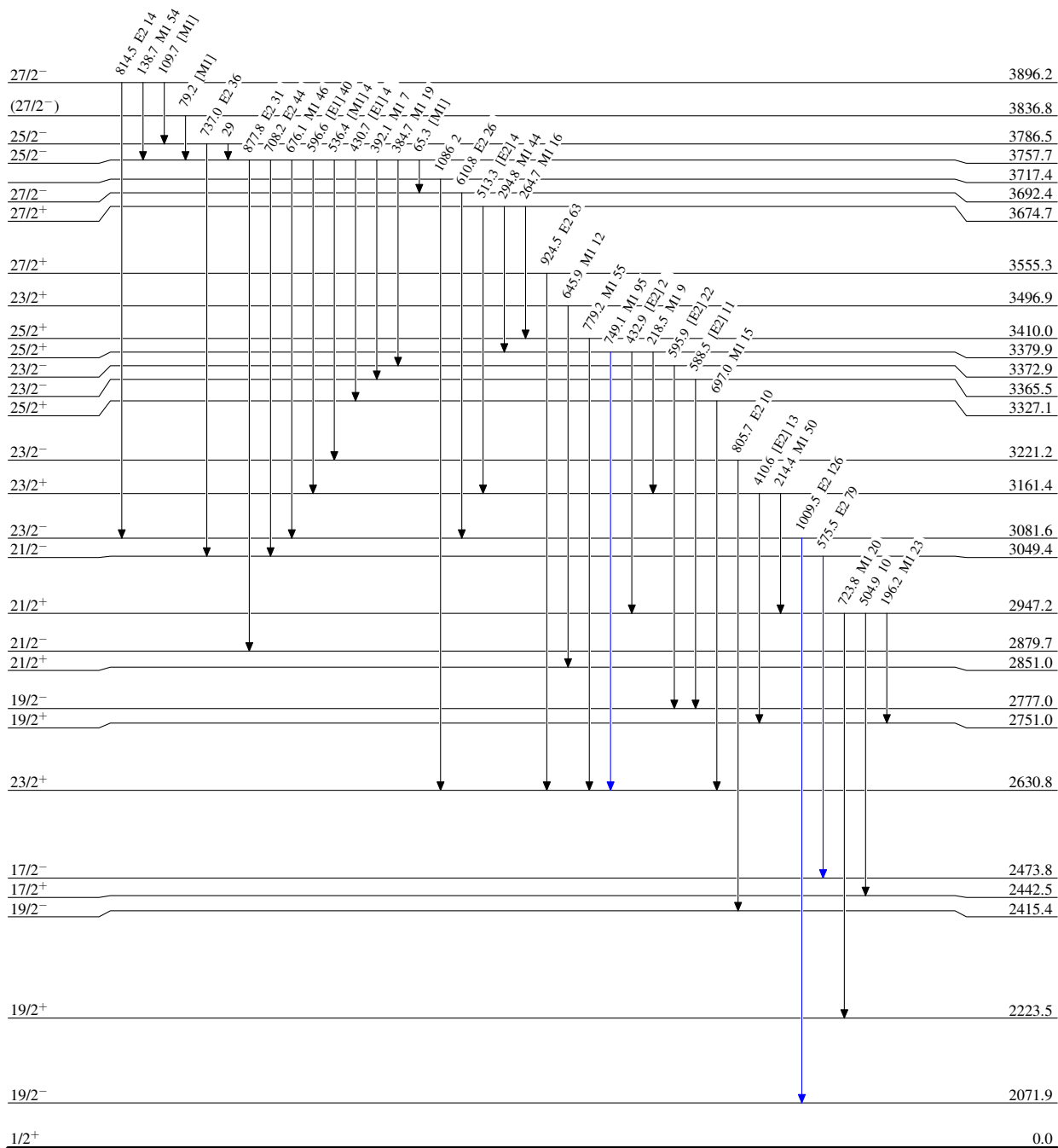
$^{110}\text{Pd}(\text{}^{30}\text{Si}, 3n\gamma), ^{123}\text{Sb}(\text{}^{19}\text{F}, 5n\gamma)$  1997Pe06

Legend

Level Scheme (continued)

Intensities: Type not specified

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



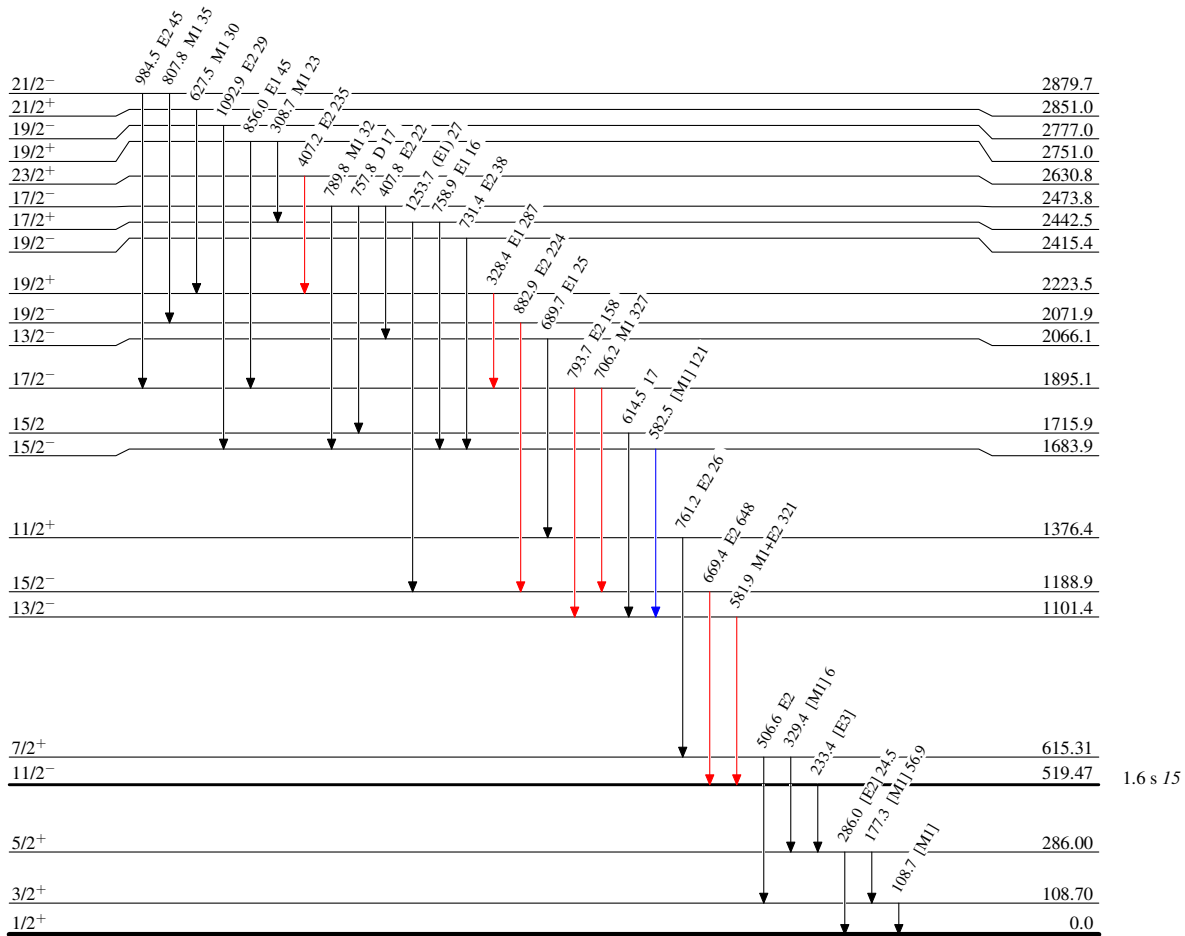
$^{110}\text{Pd}(^{30}\text{Si},3n\gamma), ^{123}\text{Sb}(^{19}\text{F},5n\gamma)$  1997Pe06

Level Scheme (continued)

Intensities: Type not specified

Legend

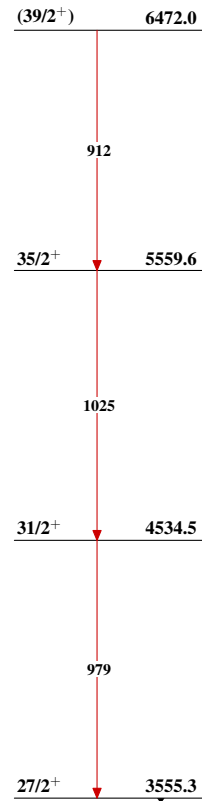
- $I_\gamma < 2\% \times I_\gamma^{\text{max}}$
- $I_\gamma < 10\% \times I_\gamma^{\text{max}}$
- $I_\gamma > 10\% \times I_\gamma^{\text{max}}$



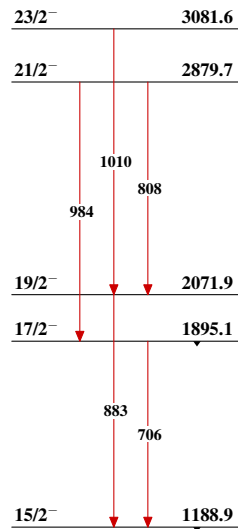
$^{137}_{60}\text{Nd}_{77}$

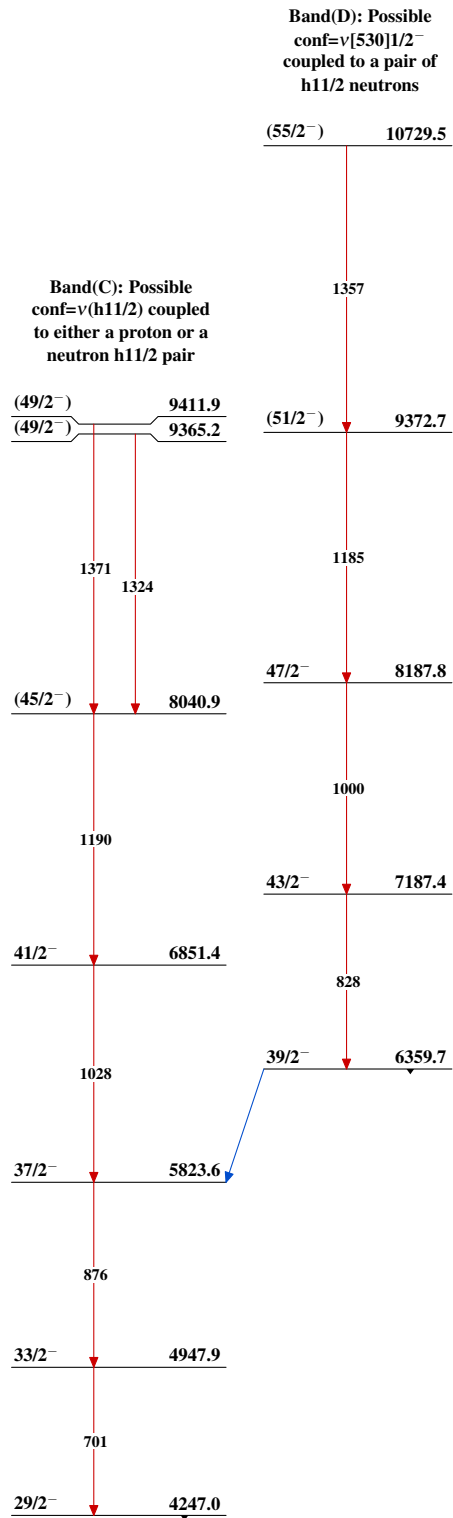
$^{110}\text{Pd}(^{30}\text{Si},3n\gamma), ^{123}\text{Sb}(^{19}\text{F},5n\gamma)$  **1997Pe06**

Band(B): Based on  $19/2^+$   
isomer, Configuration=( $\nu$   
 $h_{11/2}) \otimes 5-(^{138}\text{Nd})$



Band(A): Based on  $\nu(h_{11/2})$

 $^{137}_{60}\text{Nd}_{77}$

$^{110}\text{Pd}(^{30}\text{Si},3n\gamma), ^{123}\text{Sb}(^{19}\text{F},5n\gamma)$  1997Pe06 (continued) $^{137}_{60}\text{Nd}_{77}$

<sup>110</sup>Pd(<sup>30</sup>Si,3nγ), <sup>123</sup>Sb(<sup>19</sup>F,5nγ) 1997Pe06 (continued)

