^{15}N(α,γ) 1959Sm02,1961Sm02,1978Sy01

History

Type	Author	Citation	Literature Cutoff Date
Full Evaluation	Tilley, Weller, Cheves, Chasteler	NP A595, 1 (1995)	31-Oct-1994

^{19}F Levels

E(level)	J$^\pi$	Γ	$\omega\gamma$ (eV)[†]	Comments
4550[‡]	5/2$^+$	3.2×10^{-5} eV *7*	9.7×10^{-5} *20*	
4556[‡]	3/2$^-$	<5×10^{-6} eV	<1×10^{-5}	
4681 *1*	5/2$^-$	0.0428 eV *85*	6.0×10^{-3} *10*	$\Gamma\alpha$=0.0021 eV *7*; Γ_γ=0.0407 eV *81*
5105 *2*	5/2$^+$		13×10^{-3} *8*	
5337 *2*	1/2$^{(+)}$		1.64 *16*	For Γ see 1982Kr05.
5427	7/2$^-$		0.42 *9*	
5465	7/2$^+$	<1 keV	2.5 *4*	
5500	3/2$^+$	4 keV *1*	4.2 *11*	
5540	5/2$^+$		0.48 *11*	
5620	3/2$^-$		0.37 *9*	
5938 *3*	1/2$^+$		0.53 *13*	
6070 *1*	7/2$^+$		2.70 *54*	
6088 *3*	3/2$^-$		4.50 *90*	
6160 *1*	7/2$^-$		2.40 *60*	
6282 *2*	5/2$^+$		1.0 *2*	
6330 *2*	7/2$^+$		0.76 *15*	
6497.6 *15*	3/2$^+$		1.7 *3*	
6500.0 *15*	11/2$^+$		2.3 *4*	
6526 *2*	3/2$^+$		2.4 *4*	
6554 *2*	7/2		0.63 *13*	
6592 *2*	9/2$^+$		1.6 *3*	
6785 *2*	3/2$^-$		10.9 *15*	
6836 *2*	5/2		1.0 *2*	
6891 *4*	3/2$^-$		6.1 *13*	
6925 *2*	7/2		9.7 *14*	
7166.2 *7*	11/2$^-$		1.00 *12*	For $\omega\gamma$ see also 1985Di16.
7538 *2*	5/2$^+$		17.0 *27*	T=3/2
7659 *2*	3/2$^+$		3.7 *9*	T=3/2
7929	7/2$^+$,9/2		2.3 *4*	
7937	11/2$^+$		3.1 *5*	
8288 *2*	13/2$^-$	<1 keV	0.53 *8*	
8306 *4*	5/2$^+$	<1 keV	2.1[#] *5*	
8370 *4*	7/2,5/2$^+$	7.5 keV *15*	0.54[#] *2*	
8579 *4*	5/2	≈1 keV	5.1[#] *13*	
8587 *3*	3/2		1.60[#] *35*	$\Gamma\alpha$ / Γ_p=0.026 *8*.
8629 *4*	7/2$^-$	<1 keV	2.5[#] *4*	
8864 *4*	≤7/2	<1 keV	0.20[#] *5*	
8953 *3*	11/2$^+$,(9/2$^+$)	≈1 keV	0.85[#] *20*	
9030 *5*	5/2,7/2	4.2 keV *10*	0.53[#] *26*	
9098 *4*	7/2$^+$		0.48[#] *15*	$\Gamma\alpha$ / Γ_p=0.10 *4*.
9101 *4*	7/2,9/2	≈1 keV	0.40[#] *10*	
9165 *5*	1/2,3/2	9.9 keV *15*	1.4[#] *10*	
9204 *7*	3/2	10.0 keV *15*	1.5[#]	
9267 *4*	11/2$^+$,9/2$^+$	2 keV *1*	0.15[#] *4*	
9280 *5*	7/2,9/2	<1.5 keV	0.38[#] *9*	

Continued on next page (footnotes at end of table)

^{15}N(α,γ) 1959Sm02,1961Sm02,1978Sy01 (continued)

^{19}F Levels (continued)

E(level)	J$^{\pi}$	Γ	$\omega\gamma$ (eV)[†]	Comments
9320 *4*	1/2$^+$	3.4 keV *10*	3.4[#] *17*	
9329 *4*	≤3/2	≈6 keV		
9509 *4*	5/2$^+$,7/2$^+$	<1 keV	0.7[#] *2*	
9533 *6*	3/2,5/2,7/2	6.3 keV *15*	0.5[#]	
9584 *4*	7/2	9.6 keV *15*	5.2[#] *30*	
9642 *6*	3/2,5/2	≈8 keV	≈1[#]	
9654 *6*	3/2,5/2	≈6 keV	≈2[#]	
9680 *6*	1/2,3/2	≈4 keV	≈1[#]	
9710 *4*	9/2$^+$,11/2	<1 keV	4.0[#] *7*	
9814 *4*	5/2$^+$	<1.5 keV	3.5[#] *8*	$\Gamma\alpha$ / Γ_p=0.55 *16*.
9834 *3*	11/2,13/2,15/2	<0.2 keV	0.51[#] *10*	
9872 *3*	9/2$^+$,11/2$^-$	≈1.5 keV	3.6[#] *6*	
9926 *3*	9/2$^+$	≈1 keV	19.3[#] *30*	
10088 *5*	5/2,7/2	1.15 keV *14*	2.37[#] *50*	
10130 *6*	3/2,5/2	3.2 keV *10*	1.3[#] *4*	
10365 *4*	7/2,9/2,11/2	3.0 keV *12*	0.9[#] *4*	
10411 *3*	11/2$^+$,13/2$^+$	<1.5 keV	15.0[#] *30*	

[†] ω g=($\Gamma\alpha$ Γ_γ / Γ) 1/2 (2J+1).
[‡] 1987Ma31.
[#] $\omega\gamma$ measured at 55 degrees by 1978Sy01 are uncorrected for angular distribution effects.