

$^{33}\text{Cl}$        $Z = 17$        $N = 16$       [link to full NNDC output](#)

Based on ENSDF from Dec 2018, and mass evaluation from 2016

BE = 274.057 ( 0.000) MeV

Qbeta+ = 5.583 ( 0.000) MeV

	Energy T	J+	J-	J-other	T1/2
33CL 1	0.000	3/2+			1 2.511 S 4
33CL 2	0.811	1/2+			2 1.2 PS 2
33CL 3	1.986	5/2+			3 55 FS 11
S-p =	2.277 ( 0.000)				
33CL 4	2.352	3/2+			4 70 FS 20
33CL 5				2.685 (5/2)-	5
33CL 6	2.839	5/2+			6 3 FS 1
33CL 7			2.846 3/2-		7 0.7 FS LT
33CL 8	2.975	7/2+			8 60 FS 14
33CL 9	3.816	5/2+			9
33CL 10	3.971	3/2+			10 5 KEV 3
33CL 11			3.979 5/2-		11
33CL 12				4.099 (1/2+,3/2,5/2+)	12
33CL 13	4.112	3/2+			13 3 KEV LT
33CL 14			4.117 3/2-		14 9.8 KEV 15
33CL 15				4.220	15
33CL 16	4.439	1/2+			16 2 KEV 1
33CL 17	4.464	3/2+			17 2 KEV LT
33CL 18			4.517 1/2-		18 55 KEV 5
33CL 19	4.746	5/2+			19
33CL 20			4.775 7/2-		20 0.25 KEV 5
33CL 21	4.835	3/2+			21
33CL 22			5.002 3/2-		22 6 KEV 2
33CL 23			5.084 1/2-		23 360 KEV 60
33CL 24			5.090 7/2-		24 0.5 KEV LE
33CL 25	5.106	3/2+			25 1.5 KEV 5
33CL 26			5.117 1/2-		26 283 KEV 30
33CL 27			5.277 5/2-		27 0.34 KEV 6
33CL 28				5.300 (3/2)+	28 10 KEV LT
33CL 29	5.374	5/2+			29 0.44 KEV 8
33CL 30	5.448	1/2+			30 31 KEV 2
33CL 31	5.548	3/2 1/2+			31 105 EV 9
33CL 32			5.551 7/2-		32 0.7 KEV 1
33CL 33			5.650 3/2-		33 100 KEV 10
33CL 34				5.694	34
33CL 35	5.734	1/2+			35 38 KEV 5
33CL 36				5.869 1/2+,3/2+	36 1.4 KEV 5

33CL 37				5.879	5/2-				37	1.5 KEV	3
33CL 38		6.149	5/2+						38	0.4 KEV	1
33CL 39				6.193	3/2-				39	1.0 KEV	2
33CL 40		6.203	3/2+						40	5 KEV	1
-----											
33CL 41							6.247	(3/2-)	41	6.5 KEV	15
33CL 42		6.255	1/2+						42	6 KEV	3
33CL 43				6.290	7/2-				43	3.0 KEV	5
33CL 44							6.314	1/2,3/2	44		
33CL 45				6.392	3/2-				45	60 KEV	20
-----											
S-alpha= 6.475 ( 0.001)-----											
33CL 46							6.593	1/2,3/2	46		
33CL 47		6.625	5/2+						47	5 KEV	2
33CL 48							6.629	5/2,7/2-	48	25 KEV	
33CL 49		6.697	5/2+						49	4.0 KEV	10
33CL 50		6.850	3/2 3/2+						50	0.36 KEV	15
-----											
33CL 51							6.854	3/2+,5/2+	51	30 KEV	10
33CL 52				6.920	5/2-				52	20 KEV	
33CL 53							6.949	1/2+,3/2+	53		
33CL 54		6.983	3/2 3/2+						54	10 KEV	
33CL 55				6.993	5/2-				55	7 KEV	
33CL 56		7.094	5/2+						56	18 KEV	
33CL 57							7.142	1/2,3/2	57		
33CL 58				7.177	3/2-				58	13 KEV	
33CL 59		7.210	5/2+						59	2.6 KEV	5
33CL 60							7.230	5/2-,7/2-	60		
-----											
33CL 61		7.264	3/2+						61		
33CL 62				7.275	3/2-				62	20 KEV	
33CL 63							7.289	(3/2)+	63	10 KEV	5
33CL 64		7.301	9/2+						64	4 KEV	
33CL 65				7.323	7/2-				65	3 KEV	
33CL 66		7.390	3/2 5/2+						66	108 EV	7
33CL 67		7.399	5/2+						67	11 KEV	
33CL 68							7.404	1/2,3/2	68		
33CL 69				7.449	3/2-				69	35 KEV	
33CL 70							7.463		70		
-----											
33CL 71		7.471	7/2+						71	1.5 KEV	
33CL 72		7.482	1/2+						72	4 KEV	3
33CL 73							7.540	1/2+,3/2+	73	4 KEV	LT
33CL 74							7.551	1/2+,3/2+	74	10 KEV	LT
33CL 75							7.667	1/2+,3/2+	75	8 KEV	4
33CL 76							7.765	(1/2)+	76	10 KEV	6
33CL 77							8.077	1/2 1/2+,3/2+	77	34 KEV	6
33CL 78							8.130	1/2+,3/2+	78		
33CL 79							8.183	1/2 (1/2)+	79	22 KEV	6
33CL 80							8.316	1/2+,3/2+	80		
-----											

33CL 81				8.490	(1/2)+	81
33CL 82				8.558	(3/2)+	82
33CL 83				8.710	5/2-,7/2-	83
33CL 84				8.813	1/2,3/2	84
33CL 85				8.849	1/2+,3/2+	85
33CL 86				8.864	1/2,3/2	86
33CL 87				8.964	(1/2)+	87
33CL 88				9.117	(3/2)+	88
33CL 89				9.154	(3/2)+	89
33CL 90				9.193	1/2+,3/2+	90
-----						
33CL 91				9.583	1/2+,3/2+	91

S-p = 2.277 ( 0.000)-----  
S-n = 15.740 ( 0.001)-----  
S-2p = 11.141 ( 0.000)-----  
S-2n = 30.111 ( 0.003)-----  
S-alpha= 6.475 ( 0.001)-----

S+p = -4.664 ( 0.000)  
S+n = -11.508 ( 0.000)  
S+2p = -4.747 ( 0.001)  
S+2n = -24.153 ( 0.000)  
S+alpha = -6.222 ( 0.000)

gap p = -2.387 ( 0.001)  
gap n = 4.232 ( 0.001)  
gap 2p = 6.393 ( 0.001)  
gap 2n = 5.959 ( 0.003)  
gap alpha = 0.254 ( 0.001)