

^{172}Yb $Z = 70$ $N = 102$ adopted link ENSDF link

Based on ENSDF from Oct 2022, and mass evaluation from 2020

BE = 1392.758 (0.000) MeV

	Energy T	J+	J-	J-other	T1/2

S-alpha=	-1.309	(0.000)	-----		
172YB 1	0.000	0+			1 STABLE
172YB 2	0.079	2+			2 1.65 NS 5
172YB 3	0.260	4+			3 0.122 NS 8
172YB 4	0.540	6+			4 16.6 PS 15
172YB 5	0.912	8+			5 3.5 PS 3
172YB 6	1.043	0+			6 3.3 PS 9
172YB 7	1.118	2+			7 3.7 PS 4
172YB 8			1.155	1-	8
172YB 9	1.172	3+			9 8.14 NS 17
172YB 10			1.198	2-	10

172YB 11			1.222	3-	11
172YB 12	1.263	4+			12 0.49 NS 3
172YB 13	1.287	4+			13
172YB 14			1.331	4-	14
172YB 15				1.353 (5-)	15
172YB 16	1.370	10+			16 1.32 PS 8
172YB 17	1.376	5+			17 0.21 NS 6
172YB 18	1.405	0+			18 0.42 NS 6
172YB 19	1.466	2+			19 0.47 PS 3
172YB 20	1.477	2+			20 48 PS 11

172YB 21				1.496	21
172YB 22	1.510	6+			22
172YB 23	1.538	6+			23
172YB 24			1.541	6-	24
172YB 25	1.549	3+			25
172YB 26			1.550	6-	26 3.6 US 1
172YB 27				1.551	27
172YB 28			1.558	7-	28
172YB 29			1.600	1-	29 11 FS 3
172YB 30	1.608	2+			30 1.1 PS 2

172YB 31				1.633 (4)+	31
172YB 32			1.641	4-	32 0.5 NS 2
172YB 33				1.658 (4)+	33 0.05 PS 3
172YB 34	1.663	3+			34
172YB 35				1.666 (7+)	35
172YB 36				1.671 (7-)	36
172YB 37	1.701	3+			37

172YB 38				1.706	5-				38	
172YB 39							1.708		39	
172YB 40							1.710	3(-)	40	

172YB 41							1.720		41	
172YB 42		1.749	4+						42	
172YB 43							1.757	(2)-	43	
172YB 44		1.779	5+						44	
172YB 45							1.789	(4+)	45	
172YB 46		1.794	0+						46 0.15 NS LT	
172YB 47					1.803	6-			47	
172YB 48		1.803	4+						48	
172YB 49								1.810	(8-)	49
172YB 50					1.822	3-			50	

172YB 51					1.829	8-			51	
172YB 52					1.840	9-			52	
172YB 53								1.842	(8+)	53
172YB 54		1.849	2+						54 0.8 PS 5	
172YB 55		1.853	8+						55	
172YB 56								1.863	(5)+	56
172YB 57								1.870	(4,5)-	57
172YB 58								1.887		58
172YB 59		1.895	0+						59 0.15 NS LT	
172YB 60								1.899		60

172YB 61								1.907	(12+)	61 0.52 PS 7
172YB 62								1.920	(5,6)	62
172YB 63								1.922	(7-)	63
172YB 64		1.927	5+						64	
172YB 65		1.956	2+						65 0.29 PS 15	
172YB 66								1.968	(9-)	66
172YB 67								1.976	(4+)	67
172YB 68								2.008	(6+)	68
172YB 69		2.010	1+						69	
172YB 70					2.030	3-			70	

172YB 71								2.039	(9+)	71
172YB 72								2.047	(2)+	72
172YB 73								2.064	(8-)	73
172YB 74		2.073	4+						74	
172YB 75								2.075	(6+)	75
172YB 76								2.076	(1)-	76
172YB 77								2.085		77
172YB 78								2.100	(4+)	78
172YB 79					2.103	1-			79	
172YB 80								2.108	(3+)	80

172YB 81								2.116	(0-,1-,2-)	81
172YB 82								2.145	(10-)	82

172YB 83						2.154	(7)	83	0.17 NS	10
172YB 84						2.156	(6+)	84		
172YB 85						2.161	(0-,1-,2-)	85		
172YB 86		2.175	3+					86		
172YB 87						2.176	(1)-	87		
172YB 88						2.180	(6-)	88		
172YB 89						2.182	(4,5,6)+	89		
172YB 90						2.184	(2+)	90		

172YB 91		2.192	5+					91		
172YB 92						2.193	(10-)	92		
172YB 93						2.193	(4+)	93		
172YB 94						2.194	(1+)	94		
172YB 95						2.195	(1,2+)	95		
172YB 96						2.199	(11-)	96		
172YB 97						2.210	1(-)	97	4.6 FS	9
172YB 98						2.213	(10+)	98		
172YB 99						2.213	3+,4+	99		
172YB 100						2.214	(1-)	100		

172YB 101				2.225	9-			101		
172YB 102		2.229	2+					102		
172YB 103						2.248		103		
172YB 104						2.255	(2+)	104		
172YB 105						2.256	(10+)	105		
172YB 106						2.272		106		
172YB 107		2.285	4+					107		
172YB 108						2.293	(0-,1-,2-)	108		
172YB 109						2.299		109	0.15 NS	10
172YB 110						2.306	(0-,1-,2-)	110		

172YB 111						2.308	3+,4+	111		
172YB 112						2.313	(2+)	112		
172YB 113						2.317	1,2(+)	113		
172YB 114						2.328	(2+)	114		
172YB 115						2.333	(6+)	115		
172YB 116						2.341	(11-)	116		
172YB 117						2.342	(0+,1+,2+)	117		
172YB 118		2.344	4+					118		
172YB 119						2.346	(7-)	119		
172YB 120						2.353	(0-,1-,2-)	120		

172YB 121						2.357	(0-,1-,2-)	121		
172YB 122						2.367	(2+)	122		
172YB 123						2.369	(0-,1-,2-)	123		
172YB 124						2.375	(1+,2)	124		
172YB 125						2.388	(1+,2+)	125		
172YB 126						2.392		126		
172YB 127						2.405	(0-,1-,2-)	127		
172YB 128						2.411	(10-)	128		

172YB 129			2.439	(0,1,2)	129			
172YB 130			2.444	(0,1,2)	130			

172YB 131			2.456		131			
172YB 132			2.464	(2+)	132			
172YB 133			2.465	(7,8)	133	0.13	NS	10
172YB 134			2.480	(1+,2+)	134			
172YB 135			2.489		135			
172YB 136			2.492	(11+)	136			
172YB 137			2.504		137			
172YB 138			2.515		138			
172YB 139			2.519	(14+)	139	0.29	PS	4
172YB 140			2.524		140			

172YB 141			2.535	(0+)	141			
172YB 142			2.539		142			
172YB 143			2.545	(8-)	143			
172YB 144			2.547		144			
172YB 145			2.554	(12-)	145			
172YB 146			2.559		146			
172YB 147			2.568		147			
172YB 148			2.573	1	148	12	FS	3
172YB 149			2.576	(2+)	149			
172YB 150			2.583		150			

172YB 151			2.589		151			
172YB 152			2.599		152			
172YB 153			2.600	(4+)	153			
172YB 154			2.607	(12+)	154			
172YB 155			2.607		155			
172YB 156			2.609	(11-)	156			
172YB 157			2.612	1	157	12	FS	3
172YB 158			2.628		158			
172YB 159			2.630	(12-)	159			
172YB 160			2.636	(13-)	160			

172YB 161			2.650	(2+)	161			
172YB 162			2.653		162			
172YB 163			2.668		163			
172YB 164			2.676		164			
172YB 165			2.690	(9-)	165	0.7	NS	1
172YB 166			2.697	(5+)	166			
172YB 167			2.700		167			
172YB 168			2.714		168			
172YB 169			2.721		169			
172YB 170			2.733		170			

172YB 171			2.738	(2+)	171			
172YB 172			2.741	(9-)	172			
172YB 173			2.747	(12+)	173			

172YB 174			2.747		174	
172YB 175			2.766		175	
172YB 176			2.777		176	
172YB 177			2.781		177	
172YB 178			2.787	(13-)	178	
172YB 179			2.787	(8+)	179	
172YB 180			2.788		180	

172YB 181			2.796		181	
172YB 182			2.808		182	
172YB 183			2.819	(6+)	183	
172YB 184			2.831		184	
172YB 185			2.835	(2+)	185	
172YB 186			2.841	(12-)	186	
172YB 187			2.844		187	
172YB 188			2.856	(10-)	188	
172YB 189			2.862		189	
172YB 190			2.865		190	

172YB 191			2.872		191	
172YB 192			2.881		192	
172YB 193			2.887	(2+)	193	
172YB 194			2.904		194	
172YB 195			2.916		195	
172YB 196			2.943		196	
172YB 197			2.960		197	
172YB 198			2.968		198	
172YB 199			2.985		199	
172YB 200			2.992	(2+)	200	

172YB 201			2.994		201	
172YB 202			3.002	1	202	8.7 FS 24
172YB 203			3.013		203	
172YB 204			3.017	1	204	18 FS 9
172YB 205			3.020	(13+)	205	
172YB 206			3.020		206	
172YB 207			3.034	(14-)	207	
172YB 208			3.037		208	
172YB 209			3.044	(14+)	209	
172YB 210			3.045	(11-)	210	

172YB 211			3.058		211	
172YB 212			3.072	1(-)	212	6.1 FS 20
172YB 213			3.075		213	
172YB 214			3.081		214	
172YB 215			3.085		215	
172YB 216			3.096	1	216	17 FS 9
172YB 217			3.099		217	
172YB 218			3.106		218	
172YB 219			3.118	1(-)	219	8 FS 4

172YB 220			3.120		220

172YB 221			3.131		221
172YB 222			3.135	(14-)	222
172YB 223			3.141		223
172YB 224			3.146		224
172YB 225			3.156		225
172YB 226			3.160	1(-)	226 3.4 FS 10
172YB 227			3.171		227
172YB 228			3.174	1(-)	228 3.7 FS 11
172YB 229			3.176		229
172YB 230			3.198	(16+)	230

172YB 231			3.205		231
172YB 232			3.246	1(-)	232 5.6 FS 23
172YB 233			3.252		233
172YB 234			3.253	(12-)	234
172YB 235			3.253	1	235 12 FS 4
172YB 236			3.254		236
172YB 237			3.258		237
172YB 238			3.260		238
172YB 239			3.284		239
172YB 240			3.289		240

172YB 241			3.300		241
172YB 242			3.309		242
172YB 243			3.309	(14+)	243
172YB 244			3.333		244
172YB 245			3.335		245
172YB 246			3.347		246
172YB 247			3.361		247
172YB 248			3.367		248
172YB 249			3.382		249
172YB 250			3.388		250

172YB 251			3.393	1(-)	251 2.7 FS 7
172YB 252			3.405		252
172YB 253			3.408		253
172YB 254			3.426		254
172YB 255			3.437		255
172YB 256			3.465		256
172YB 257			3.482	(13-)	257
172YB 258			3.490		258
172YB 259			3.495		259
172YB 260			3.506		260

172YB 261			3.543		261
172YB 262			3.545	1(-)	262 1.6 FS 5
172YB 263			3.557		263
172YB 264			3.570		264

172YB 265			3.587		265	
172YB 266			3.604	1	266	2.9 FS 8
172YB 267			3.608		267	
172YB 268			3.621		268	
172YB 269			3.628		269	
172YB 270			3.634		270	

172YB 271			3.635	1(-)	271	1.3 FS 3
172YB 272			3.640		272	
172YB 273			3.657		273	
172YB 274			3.670		274	
172YB 275			3.681		275	
172YB 276			3.714		276	
172YB 277			3.719		277	
172YB 278			3.741		278	
172YB 279			3.748		279	
172YB 280			3.755		280	

172YB 281			3.766		281	
172YB 282			3.777		282	
172YB 283			3.786		283	
172YB 284			3.799		284	
172YB 285			3.819		285	
172YB 286			3.829		286	
172YB 287			3.856		287	
172YB 288			3.863	1	288	2.1 FS 6
172YB 289			3.876		289	
172YB 290			3.881		290	

172YB 291			3.902		291	
172YB 292			3.908		292	
172YB 293			3.917		293	
172YB 294			3.928		294	
172YB 295			3.956		295	
172YB 296			3.963		296	
172YB 297			3.985		297	
172YB 298			3.991		298	
172YB 299			4.009		299	
172YB 300			4.021		300	

172YB 301			4.043		301	
172YB 302			4.056		302	
172YB 303			4.062		303	
172YB 304			4.078		304	
172YB 305			4.163		305	
172YB 306			4.252		306	
172YB 307			4.352		307	

S-p = 7.334 (0.001)-----

S-n = 8.020 (0.000)-----
S-2p = 13.726 (0.001)-----
S-2n = 14.634 (0.000)-----
S-alpha= -1.309 (0.000)-----

S+p = -4.914 (0.002)
S+n = -6.367 (0.000)
S+2p = -11.167 (0.002)
S+2n = -13.832 (0.000)
S+alpha = 2.254 (0.001)

gap p = 2.420 (0.002)
gap n = 1.653 (0.000)
gap 2p = 2.559 (0.003)
gap 2n = 0.803 (0.000)
gap alpha = 0.945 (0.002)