

^{167}Er $Z = 68$ $N = 99$ adopted link ENSDF link

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

BE = 1358.000 (0.000) MeV

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

S-alpha=	-0.667	(0.001)	-----		
167ER 1	0.000	7/2+			1 STABLE
167ER 2				0.079 (9/2)+	2 119 PS 9
167ER 3				0.178 (11/2)+	3 55 PS 6
167ER 4			0.208 1/2-		4 2.269 S 6
167ER 5			0.265 3/2-		5 1.47 NS 5
167ER 6			0.282 5/2-		6
167ER 7				0.295 (13/2)+	7 29 PS 6
167ER 8			0.347 5/2-		8 1.0 NS 1
167ER 9				0.413 (7/2)-	9
167ER 10				0.430 (7/2)-	10

167ER 11				0.434 (15/2)+	11 22 PS 6
167ER 12				0.442 (9/2)-	12
167ER 13	0.532	3/2+			13 19.3 PS 23
167ER 14				0.536 (9/2-)	14
167ER 15				0.574 (5/2)+	15 36 PS 12
167ER 16				0.587 (17/2)+	16 11 PS 2
167ER 17				0.592	17
167ER 18				0.598	18
167ER 19				0.640 (7/2)+	19
167ER 20				0.645 (11/2-)	20

167ER 21				0.662 (11/2-)	21
167ER 22				0.668 (5/2)-	22
167ER 23				0.683 (13/2-)	23
167ER 24				0.711 (11/2+)	24
167ER 25				0.711 (9/2+)	25
167ER 26				0.730	26
167ER 27			0.745 7/2-		27
167ER 28				0.753 (3/2)-	28
167ER 29				0.763 (1/2)-	29
167ER 30				0.773 (19/2)+	30 6.9 PS 2

167ER 31				0.791 (11/2+)	31
167ER 32				0.802 (3/2)-	32
167ER 33				0.810	33
167ER 34				0.811 (5/2)+	34
167ER 35				0.812 (13/2-)	35
167ER 36				0.812 (5/2-)	36
167ER 37				0.828 (13/2)+	37

167ER 38						0.845	(9/2)-	38
167ER 39						0.856	(5/2)-	39
167ER 40						0.873	(7/2)+	40

167ER 41						0.878	(13/2+)	41
167ER 42						0.895	(7/2)-	42
167ER 43						0.910		43
167ER 44						0.933	(9/2)+	44
167ER 45						0.943	(7/2)-	45
167ER 46						0.955	(15/2-)	46
167ER 47						0.955	(21/2)+	47 3.5 PS 7
167ER 48						0.966	(15/2)+	48
167ER 49						0.968	(11/2-)	49
167ER 50						0.980	(15/2-)	50

167ER 51						0.999	(17/2-)	51
167ER 52						1.002	(9/2-)	52
167ER 53						1.042	(9/2-)	53
167ER 54						1.053	(11/2-)	54
167ER 55						1.058	(11/2+)	55
167ER 56						1.059		56
167ER 57		1.086	3/2+					57
167ER 58						1.110	(13/2)+	58
167ER 59						1.121		59
167ER 60						1.125	(17/2+)	60

167ER 61		1.135	1/2+					61
167ER 62						1.166	(17/2-)	62
167ER 63						1.171	(9/2-)	63
167ER 64						1.179	1/2,3/2	64
167ER 65						1.190		65
167ER 66						1.194	(23/2)+	66 2.4 PS 5
167ER 67						1.199	(19/2+)	67
167ER 68		1.205	1/2+					68
167ER 69						1.206	(LE 7/2)	69
167ER 70						1.217	(13/2-)	70

167ER 71						1.221		71
167ER 72						1.227	1/2,3/2	72
167ER 73						1.253	(9/2+)	73
167ER 74						1.254		74
167ER 75						1.283		75
167ER 76						1.299	(19/2+)	76
167ER 77						1.302	5/2-,7/2-	77
167ER 78						1.320	(9/2-)	78
167ER 79						1.332		79
167ER 80						1.337	(19/2-)	80

167ER 81						1.352		81
167ER 82						1.369	(19/2-)	82

167ER 83				1.377	3/2+,5/2+	83
167ER 84				1.380	(21/2-)	84
167ER 85				1.382	(11/2+)	85
167ER 86				1.384	(3/2)-	86
167ER 87				1.394	(25/2+)	87
167ER 88				1.410		88
167ER 89				1.423	(21/2+)	89
167ER 90		1.426	1/2+			90

167ER 91				1.440	(5/2)-	91
167ER 92		1.440	1/2+			92
167ER 93				1.496	(21/2+)	93
167ER 94				1.519		94
167ER 95				1.526	(7/2-)	95
167ER 96				1.530	(13/2+)	96
167ER 97				1.536		97
167ER 98				1.545	1/2,3/2	98
167ER 99				1.550		99
167ER 100				1.554	(23/2+)	100

167ER 101				1.558		101
167ER 102				1.565	1/2,3/2	102
167ER 103				1.590		103
167ER 104				1.596		104
167ER 105				1.607		105
167ER 106				1.625		106
167ER 107				1.634	(9/2-)	107
167ER 108				1.641	1/2-,3/2	108
167ER 109				1.645		109
167ER 110				1.649	1/2,3/2	110

167ER 111				1.657		111
167ER 112				1.662	1/2,3/2	112
167ER 113				1.681		113
167ER 114				1.699	(27/2+)	114
167ER 115				1.712	(23/2+)	115
167ER 116				1.719	1/2,3/2	116
167ER 117				1.738		117
167ER 118				1.747		118
167ER 119				1.755	1/2,3/2	119
167ER 120				1.775		120

167ER 121				1.782	(23/2-)	121
167ER 122				1.789		122
167ER 123				1.792	1/2,3/2	123
167ER 124				1.800		124
167ER 125				1.810	1/2,3/2	125
167ER 126				1.815		126
167ER 127				1.816	(25/2-)	127
167ER 128				1.819	(23/2-)	128

167ER 129			1.837	(25/2+)	129
167ER 130			1.843		130

167ER 131			1.853		131
167ER 132			1.869	1/2,3/2	132
167ER 133			1.893		133
167ER 134			1.902	(29/2+)	134
167ER 135			1.911		135
167ER 136			1.923	1/2,3/2	136
167ER 137			1.928		137
167ER 138			1.940		138
167ER 139			1.948	(25/2+)	139
167ER 140			1.949	1/2,3/2	140

167ER 141			1.961		141
167ER 142			1.976		142
167ER 143			1.995	(27/2+)	143
167ER 144			1.995		144
167ER 145			2.016		145
167ER 146			2.050		146
167ER 147			2.064	1/2,3/2	147
167ER 148			2.095	1/2,3/2	148
167ER 149			2.105	1/2,3/2	149
167ER 150			2.113		150

167ER 151			2.129		151
167ER 152			2.138		152
167ER 153			2.156		153
167ER 154			2.169		154
167ER 155			2.190		155
167ER 156			2.201		156
167ER 157			2.202	(27/2+)	157
167ER 158			2.225		158
167ER 159			2.238		159
167ER 160			2.249		160

167ER 161			2.269		161
167ER 162			2.283	(31/2+)	162
167ER 163			2.285	(27/2-)	163
167ER 164			2.306	(29/2-)	164
167ER 165			2.319		165
167ER 166			2.321	(27/2-)	166
167ER 167			2.327	(29/2+)	167
167ER 168			2.336		168
167ER 169			2.361		169
167ER 170			2.384		170

167ER 171			2.408		171
167ER 172			2.422		172
167ER 173			2.447		173

167ER 174				2.462		174
167ER 175				2.477	(33/2+)	175
167ER 176				2.477	(29/2+)	176
167ER 177				2.489		177
167ER 178				2.518		178
167ER 179				2.528	(31/2+)	179
167ER 180				2.530	+	180

167ER 181				2.552		181
167ER 182				2.562		182
167ER 183				2.576		183
167ER 184				2.610		184
167ER 185				2.633		185
167ER 186				2.656		186
167ER 187				2.725	+	187
167ER 188				2.766	(31/2+)	188
167ER 189		2.833	31/2-			189
167ER 190				2.842	(33/2-)	190

167ER 191				2.946	(35/2+)	191
167ER 192				2.950	+	192
167ER 193				3.080	+	193
167ER 194				3.081	(33/2+)	194
167ER 195				3.119	(37/2+)	195
167ER 196				3.152	(35/2+)	196
167ER 197				3.255	+	197
167ER 198				3.355	+	198
167ER 199				3.427	(37/2-)	199
167ER 200				3.475		200

167ER 201				3.756	(37/2+)	201

S-p = 7.508 (0.001)-----
S-n = 6.436 (0.000)-----
S-2p = 14.255 (0.001)-----
S-2n = 14.911 (0.001)-----
S-alpha= -0.667 (0.001)-----

S+p = -5.312 (0.002)
S+n = -7.771 (0.000)
S+2p = -11.664 (0.000)
S+2n = -13.775 (0.000)
S+alpha = 1.557 (0.000)

gap p = 2.196 (0.002)
gap n = -1.335 (0.001)
gap 2p = 2.591 (0.001)
gap 2n = 1.136 (0.001)
gap alpha = 0.891 (0.001)