

^{64}Zn $Z = 30$ $N = 34$ [link to full NNDC output](#)

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

BE = 559.098 (0.001) MeV

	Energy T	J+	J-	J-other	T1/2
64ZN 1	0.000	0+			1 STABLE
64ZN 2	0.992	2+			2 1.94 PS 5
64ZN 3	1.799	2+			3 2.0 PS 2
64ZN 4	1.910	0+			4 0.95 NS 5
64ZN 5	2.307	4+			5 0.776 PS 28
64ZN 6	2.609	0+			6 0.20 PS 8
64ZN 7	2.737	4+			7 1.5 PS 3
64ZN 8	2.794	2+			8 0.049 PS 14
64ZN 9	2.980	3+			9 0.30 PS +39-11
64ZN 10			2.999 3-		10 0.152 PS 4
64ZN 11	3.006	2+			11 0.057 PS 8
64ZN 12				3.071 (1,2+)	12
64ZN 13	3.078	4+			13 0.55 PS 6
64ZN 14				3.095 (3)+	14 0.090 PS 11
64ZN 15	3.187	1+			15 0.042 PS 10
64ZN 16				3.197 (2,3)	16
64ZN 17				3.206 (3)+	17 0.18 PS 5
64ZN 18				3.240 (0+)	18
64ZN 19				3.262 1	19 0.4 PS +7-2
64ZN 20				3.285 (1-:5-)	20
64ZN 21				3.297 (2)+	21 0.27 PS 5
64ZN 22				3.307 (4+)	22 0.26 PS 8
64ZN 23				3.322 (1)	23
64ZN 24	3.366	1+			24 0.023 PS 8
64ZN 25	3.370	3+			25 0.35 PS +14-10
64ZN 26				3.415 (1-:5-)	26
64ZN 27	3.425	1+			27 0.031 PS 7
64ZN 28				3.452 (1,2+)	28
64ZN 29				3.459 (2,3)	29 0.24 PS 6
64ZN 30				3.465 (4,5,6)-	30
64ZN 31				3.500 (2+)	31
64ZN 32				3.539 (2 TO 6)	32
64ZN 33				3.546 (LE 3)	33
64ZN 34	3.552	4+			34 1.0 PS GT
64ZN 35				3.587	35
64ZN 36				3.597 (2+,3,4+)	36
64ZN 37				3.602 (1,2+)	37
64ZN 38				3.606 (LE 4)	38

64ZN	39					3.621	(2 TO 6)	39					
64ZN	40					3.627	(0+,6-)	40					

64ZN	41					3.628	(4+)	41	0.16	PS	5		
64ZN	42					3.681	(1-:5-)	42					
64ZN	43					3.699		43					
64ZN	44			3.701	1-			44	0.025	PS	4		
64ZN	45					3.711	(2+)	45					
64ZN	46					3.718	(0+:4+)	46	0.031	PS	10		
64ZN	47					3.760	(1-:5-)	47					
64ZN	48	3.780	2+					48					
64ZN	49	3.795	1+					49					
64ZN	50					3.815	(0+:4+)	50					

64ZN	51					3.820	(0+:4+)	51					
64ZN	52					3.851	(LE 3)(+)	52	0.7	PS	LT		
64ZN	53	3.853	5+					53	2	PS	GT		
64ZN	54					3.864	(2+:6+)	54					
64ZN	55					3.880	(0+:4+)	55					
64ZN	56					3.898	(2+,3,4+)	56	0.038	PS	10		
64ZN	57			3.925	5-			57	1.4	PS	LT		
64ZN	58					3.932	(4,5)	58					
64ZN	59					3.952	(3+,4+)	59					

S-alpha=	3.956	(0.001)	-----									
64ZN	60	3.993	6+					60	0.12	PS	3		

64ZN	61					4.020	(2+,3+)	61					
64ZN	62					4.040	(0+:4+)	62					
64ZN	63					4.077	(5)+	63	0.49	PS	+24-17		
64ZN	64	4.113	2+					64					
64ZN	65					4.140	(1+,2+)	65					
64ZN	66					4.154		66					
64ZN	67			4.157	5-			67	0.11	PS	3		
64ZN	68					4.159	1	68	7.7	FS	25		
64ZN	69					4.182		69					
64ZN	70					4.205	(3+,4+)	70					

64ZN	71					4.219	(3+,4+,5+)	71					
64ZN	72	4.237	6+					72	0.13	PS	4		
64ZN	73					4.289	(4)+	73					
64ZN	74					4.305	(1-:5-)	74					
64ZN	75					4.319	(3+,4+)	75					
64ZN	76					4.351	(1+,2+,3+)	76					
64ZN	77			4.385	3-			77					
64ZN	78					4.420	(3,4,5)+	78					
64ZN	79	4.454	1+					79	3.2	FS	6		
64ZN	80					4.467	(0+)	80					

64ZN	81					4.488	(3+,4+,5+)	81					
64ZN	82					4.504		82					

64ZN 83				4.522		83
64ZN 84				4.538	3+,4+,5+	84
64ZN 85				4.556		85
64ZN 86				4.573	(0-,1-,2-)	86
64ZN 87				4.608	(1)	87
64ZN 88				4.615	3+,4+,5+	88
64ZN 89				4.626		89
64ZN 90		4.635	7-			90 94 PS 6

64ZN 91				4.638		91
64ZN 92				4.664	(1)	92 41 FS 12
64ZN 93				4.669	(6-)	93
64ZN 94				4.684	(1-:5-)	94
64ZN 95				4.712	(1)	95
64ZN 96				4.729		96
64ZN 97				4.751	(3+,4+,5+)	97
64ZN 98				4.761		98
64ZN 99				4.786	(3+,4+,5+)	99
64ZN 100				4.797		100

64ZN 101				4.816	(1+,2+,3+)	101
64ZN 102				4.823	(5,6,7)	102
64ZN 103				4.851	(3+,4+,5+)	103
64ZN 104				4.902	(3+,4+,5+)	104
64ZN 105				4.935	(2-,3-,4-)	105
64ZN 106				4.947	(2+)	106
64ZN 107		4.981	7-			107 1.3 PS 4
64ZN 108				5.005	(1+,2+,3+)	108
64ZN 109				5.038		109
64ZN 110				5.050	(0:3)(+)	110

64ZN 111				5.067		111
64ZN 112				5.081		112
64ZN 113				5.110		113
64ZN 114				5.121	(1+,2+,3+)	114
64ZN 115				5.138		115
64ZN 116				5.152	(7-)	116
64ZN 117				5.160		117
64ZN 118				5.171		118
64ZN 119				5.191	(2-,3-,4-)	119
64ZN 120				5.197		120

64ZN 121				5.211		121
64ZN 122				5.224	(2+)	122
64ZN 123				5.234		123
64ZN 124				5.256		124
64ZN 125				5.267		125
64ZN 126				5.292		126
64ZN 127				5.307		127
64ZN 128				5.319		128

64ZN 129			5.329		129
64ZN 130			5.337		130

64ZN 131			5.351		131
64ZN 132			5.361		132
64ZN 133			5.375	(3-)	133
64ZN 134			5.384		134
64ZN 135			5.398		135
64ZN 136			5.413		136
64ZN 137			5.425		137
64ZN 138			5.443		138
64ZN 139			5.457		139
64ZN 140			5.474		140

64ZN 141			5.485	(0:3)(+)	141
64ZN 142			5.495	(4+)	142
64ZN 143			5.517		143
64ZN 144			5.530		144
64ZN 145			5.545		145
64ZN 146			5.553		146
64ZN 147			5.564		147
64ZN 148			5.576		148
64ZN 149			5.588		149
64ZN 150			5.601		150

64ZN 151			5.613		151
64ZN 152			5.624	(8-)	152
64ZN 153			5.642		153
64ZN 154			5.652		154
64ZN 155			5.665		155
64ZN 156			5.676		156
64ZN 157			5.689		157
64ZN 158			5.699	(8-)	158
64ZN 159			5.719		159
64ZN 160			5.729		160

64ZN 161			5.737		161
64ZN 162			5.760		162
64ZN 163			5.770		163
64ZN 164			5.780		164
64ZN 165			5.792		165
64ZN 166			5.812		166
64ZN 167			5.822		167
64ZN 168			5.833		168
64ZN 169			5.844		169
64ZN 170			5.860		170

64ZN 171			5.872		171
64ZN 172			5.882		172
64ZN 173			5.893		173

64ZN 174			5.909		174
64ZN 175			5.920		175
64ZN 176			5.933		176
64ZN 177			5.936	(8+)	177
64ZN 178			5.952	(9-)	178
64ZN 179			6.031	(8+)	179
64ZN 180			6.124	(8+)	180

64ZN 181			6.125	(9-)	181
64ZN 182			6.300		182
64ZN 183			6.377	(9-)	183
64ZN 184			6.700		184
64ZN 185			6.830		185
64ZN 186			6.998	(11-)	186
64ZN 187			7.000	(4+)	187
64ZN 188			7.062	(10-)	188
64ZN 189			7.119	(10+)	189
64ZN 190			7.213	(11-)	190

64ZN 191			7.380		191
64ZN 192			7.557	(10-)	192
S-p = 7.713 (0.001)	-----				
64ZN 193			7.900		193
64ZN 194			8.182	(10-)	194
64ZN 195			8.303	(12-)	195
64ZN 196			8.322	(11)	196
64ZN 197			8.426	(11-)	197
64ZN 198			8.580	(12+)	198
64ZN 199			9.365	(11-)	199
64ZN 200			9.441	(11-)	200

64ZN 201			9.666	(14)	201
64ZN 202			9.804	(11-)	202
64ZN 203			9.949	(12-)	203
64ZN 204			10.461	(13-)	204
64ZN 205			11.024	(14-)	205
64ZN 206			11.458	(15)	206
64ZN 207			11.627	(15-)	207
S-n = 11.862 (0.002)	-----				
64ZN 208			12.336	(16-)	208
64ZN 209			12.462	(16)	209
64ZN 210			13.083	(17-)	210

64ZN 211			13.318	(17)	211
S-2p = 13.836 (0.001)	-----				
64ZN 212			13.948	(18-)	212
64ZN 213			14.385	(18)	213
64ZN 214			14.857		214
64ZN 215			14.863	(19-)	215
64ZN 216			15.418	(19)	216

0.97 PS 21

64ZN 217				15.939		217
64ZN 218				15.945	(20-)	218
64ZN 219				16.681	(20)	219
64ZN 220				17.078		220

64ZN 221				17.088	(21-)	221
64ZN 222				17.847	(21)	222
64ZN 223				18.484	(22-)	223
64ZN 224				19.359	(22)	224
64ZN 225				19.776	(23-)	225

S-p = 7.713 (0.001)-----
 S-n = 11.862 (0.002)-----
 S-2p = 13.836 (0.001)-----
 S-2n = 20.979 (0.001)-----
 S-alpha= 3.956 (0.001)-----

S+p = -3.943 (0.001)
 S+n = -7.979 (0.001)
 S+2p = -10.181 (0.002)
 S+2n = -19.038 (0.001)
 S+alpha = -3.400 (0.002)

gap p = 3.771 (0.001)
 gap n = 3.883 (0.002)
 gap 2p = 3.655 (0.003)
 gap 2n = 1.941 (0.001)
 gap alpha = 0.556 (0.002)