

^{64}Zn $Z = 30$ $N = 34$ adopted link ENSDF link

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

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	2.610	0+			6 0.20 PS 8
64ZN 7	2.737	4+			7 1.5 PS 3
64ZN 8	2.793	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				3.414 (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 (5,4,6)-	30
64ZN 31				3.500	31
64ZN 32				3.539 (2+:6+)	32
64ZN 33				3.546 (0:3+)	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 (0+:4+)	38

64ZN	39				3.621	(2+:6+)	39			
64ZN	40				3.628	(4)+	40	0.16	PS	5

64ZN	41				3.630	(0+,6-)	41			
64ZN	42				3.680	(1-:5-)	42			
64ZN	43				3.699		43			
64ZN	44			3.701	1-		44	0.025	PS	4
64ZN	45				3.710	(2+)	45			
64ZN	46				3.718	(0+:4+)	46	0.031	PS	10
64ZN	47				3.759	(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	(4+,3+)	59			

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

64ZN	61				4.020	(2)+	61			
64ZN	62				4.040	(0+:4+)	62			
64ZN	63				4.077	(5)+	63	0.49	PS	+24-17
64ZN	64				4.110	(2)+	64			
64ZN	65				4.140	(2,1)+	65			
64ZN	66				4.153		66			
64ZN	67			4.157	5-		67	0.11	PS	3
64ZN	68				4.160	1	68	7.7	FS	25
64ZN	69				4.182		69			
64ZN	70				4.205	(4,3)+	70			

64ZN	71				4.219	(4)+	71			
64ZN	72		4.237	6+			72	0.13	PS	4
64ZN	73				4.260		73			
64ZN	74				4.289	(4)+	74			
64ZN	75				4.304	(1-:5-)	75			
64ZN	76				4.310		76			
64ZN	77				4.319	(4,3)+	77			
64ZN	78				4.362	(2,1,3)+	78			
64ZN	79			4.370	3-		79			
64ZN	80				4.380		80			

64ZN	81				4.420	(4,3)+	81			
64ZN	82		4.455	1+			82	3.2	FS	6

64ZN 83				4.470	(0+)	83
64ZN 84				4.488	(4,3,5)+	84
64ZN 85				4.504		85
64ZN 86				4.522		86
64ZN 87				4.538	(4,3,5)+	87
64ZN 88				4.560		88
64ZN 89				4.573	(1-,0-,2-)	89
64ZN 90				4.609	(1)	90

64ZN 91				4.615	(4,3,5)+	91
64ZN 92				4.626		92
64ZN 93		4.635	7-			93 94 PS 6
64ZN 94				4.638		94
64ZN 95				4.664	(1)	95 41 FS 12
64ZN 96				4.669	(6-)	96
64ZN 97				4.684	(1-:5-)	97
64ZN 98				4.713	(1)	98
64ZN 99				4.729		99
64ZN 100				4.751	(4+,3+,5+)	100

64ZN 101				4.761		101
64ZN 102				4.786	(4+,3+,5+)	102
64ZN 103				4.797		103
64ZN 104				4.816	(2+,1+,3+)	104
64ZN 105				4.824	(5,6,7)	105
64ZN 106				4.851	(4+,3+,5+)	106
64ZN 107				4.902	(4+,3+,5+)	107
64ZN 108				4.935	(3-,2-,4-)	108
64ZN 109				4.947	(2+)	109
64ZN 110		4.981	7-			110 1.3 PS 4

64ZN 111		5.005	2+			111
64ZN 112				5.038		112
64ZN 113				5.050	(0:3)(+)	113
64ZN 114				5.067		114
64ZN 115				5.081		115
64ZN 116				5.110		116
64ZN 117				5.121	(2,1,3)+	117
64ZN 118				5.138		118
64ZN 119				5.152	(7-)	119
64ZN 120				5.160		120

64ZN 121				5.171		121
64ZN 122				5.191	(3,2,4)-	122
64ZN 123				5.197		123
64ZN 124				5.211		124
64ZN 125				5.224		125
64ZN 126				5.234		126
64ZN 127				5.256		127
64ZN 128				5.267		128

64ZN 129			5.292		129
64ZN 130			5.307		130

64ZN 131			5.319		131
64ZN 132			5.329		132
64ZN 133			5.337		133
64ZN 134			5.351		134
64ZN 135			5.361		135
64ZN 136			5.375	(3-)	136
64ZN 137			5.384		137
64ZN 138			5.398		138
64ZN 139			5.413		139
64ZN 140			5.425		140

64ZN 141			5.443		141
64ZN 142			5.457		142
64ZN 143			5.474		143
64ZN 144			5.485	(0:3)(+)	144
64ZN 145			5.495	(4+)	145
64ZN 146			5.517		146
64ZN 147			5.530		147
64ZN 148			5.545		148
64ZN 149			5.553		149
64ZN 150			5.564		150

64ZN 151			5.576		151
64ZN 152			5.588		152
64ZN 153			5.601		153
64ZN 154			5.613		154
64ZN 155			5.624	(8-)	155
64ZN 156			5.642		156
64ZN 157			5.652		157
64ZN 158			5.665		158
64ZN 159			5.676		159
64ZN 160			5.689		160

64ZN 161			5.699	(8-)	161
64ZN 162			5.719		162
64ZN 163			5.729		163
64ZN 164			5.737		164
64ZN 165			5.760		165
64ZN 166			5.770		166
64ZN 167			5.780		167
64ZN 168			5.792		168
64ZN 169			5.812		169
64ZN 170			5.822		170

64ZN 171			5.833		171
64ZN 172			5.844		172
64ZN 173			5.860		173

64ZN 174			5.872		174
64ZN 175			5.882		175
64ZN 176			5.893		176
64ZN 177			5.909		177
64ZN 178			5.920		178
64ZN 179			5.933		179
64ZN 180			5.936	(8+)	180

64ZN 181			5.952	(9-)	181
64ZN 182			6.031	(8+)	182
64ZN 183			6.124	(8+)	183
64ZN 184			6.125	(9-)	184
64ZN 185			6.262	(7,8,9-)	185
64ZN 186			6.300		186
64ZN 187			6.377	(7,8,9-)	187
64ZN 188			6.700		188
64ZN 189			6.830		189
64ZN 190			6.963	(9)	190

64ZN 191			6.998	(11-)	191 0.97 PS 21
64ZN 192			7.000	(4+)	192
64ZN 193			7.062	(10-)	193
64ZN 194			7.119	(10+)	194
64ZN 195			7.212	(11-)	195
64ZN 196			7.335	(10+)	196
64ZN 197			7.380		197
64ZN 198			7.556	(10-)	198
64ZN 199			7.579	(11-)	199

S-p = 7.713 (0.001)					
64ZN 200			7.806	(10+)	200

64ZN 201			7.900		201
64ZN 202			7.902	(9,10,11-)	202
64ZN 203			7.946	(10+)	203
64ZN 204			8.157	(10+)	204
64ZN 205			8.181	(10-)	205
64ZN 206			8.303	(12-)	206
64ZN 207			8.322	(11)	207
64ZN 208			8.426	(11-)	208
64ZN 209			8.580	(12+)	209
64ZN 210			8.995	(12+)	210

64ZN 211			9.364	(11-)	211
64ZN 212			9.440	(11-)	212
64ZN 213			9.666	(14)	213
64ZN 214			9.772	(2+)	214
64ZN 215			9.804	(11-)	215
64ZN 216			9.948	(12-)	216

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)