

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

Based on ensdf\_240402 (Apr 2024), 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
64ZN 217					10.310	217

64ZN 218				10.460	(13-)				218
64ZN 219				10.872	(3-)				219
64ZN 220				10.906	(3-)				220
-----									
64ZN 221				11.023	(14-)				221
64ZN 222		11.120	(2+)						222
64ZN 223							11.464	(15)	223
64ZN 224					11.626	(15-)			224
S-n	=	11.862	( 0.002)	-----					
64ZN 225					12.336	(16-)			225
64ZN 226							12.468	(16)	226
64ZN 227					13.082	(17-)			227
64ZN 228							13.324	(17)	228
S-2p	=	13.836	( 0.001)	-----					
64ZN 229					13.948	(18-)			229
64ZN 230							14.391	(18)	230
-----									
64ZN 231							14.857		231
64ZN 232					14.863	(19-)			232
64ZN 233					15.420	1-			233 4.6 MEV +16-15
64ZN 234							15.424	(19)	234
64ZN 235		15.700	2+						235 6.43 MEV 65
64ZN 236							15.939		236
64ZN 237					15.945	(20-)			237
64ZN 238							16.687	(20)	238
64ZN 239							17.084		239
64ZN 240					17.087	(21-)			240
-----									
64ZN 241							17.853	(21)	241
64ZN 242		18.340	0+						242 9.21 MEV 114
64ZN 243					18.483	(22-)			243
64ZN 244							19.365	(22)	244
64ZN 245					19.776	(23-)			245
-----									
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)