

^{152}Eu $Z = 63$ $N = 89$ adopted link ENSDF link

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

BE = 1250.441 (0.001) MeV
 Qbeta- = 1.819 (0.002) MeV
 Qbeta+ = 1.875 (0.002) MeV

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

S-alpha=	-1.553	(0.006)	-----					
152EU 1				0.000	3-			1 13.517 Y 9
152EU 2				0.046	0-			2 9.3116 H 13
152EU 3				0.065	1-			3 0.94 US 8
152EU 4				0.077	3-			4 38 NS 4
152EU 5		0.078			1+			5 165 NS 10
152EU 6				0.090	4-			6
152EU 7		0.090			4+			7 384 NS 10
152EU 8		0.108			5+			8 20 NS LE
152EU 9							0.109 (1)-	9
152EU 10				0.111	2-			10

152EU 11		0.114			3+			11
152EU 12				0.118	2-			12
152EU 13		0.121			2+			13
152EU 14		0.125			4+			14
152EU 15				0.142	4-			15 2.5 NS 5
152EU 16		0.146			3+			16
152EU 17				0.148	8-			17 96 M 1
152EU 18							0.149 (4)+	18
152EU 19		0.149			6+			19
152EU 20				0.151	4-			20

152EU 21		0.158			1+			21 1.8 NS 4
152EU 22							0.161 3+,4+	22 2.3 NS 4
152EU 23							0.175 2-,3-	23
152EU 24							0.178 (0,1,2,3)+	24
152EU 25							0.179 3+,4+	25
152EU 26				0.181	5-			26 2.1 NS 6
152EU 27		0.192			7+			27
152EU 28							0.197 3+,4+	28
152EU 29							0.200 4+,5+	29
152EU 30				0.201	5-			30

152EU 31		0.201			3+			31
152EU 32				0.203	1-			32
152EU 33				0.203	4-			33
152EU 34							0.212 6	34
152EU 35				0.214	2-			35

152EU	36	0.214	4+							36
152EU	37					0.219	7			37
152EU	38			0.221	3-					38
152EU	39	0.221	3+							39
152EU	40			0.221	2-					40

152EU	41			0.225	3-					41
152EU	42	0.228	3+							42
152EU	43					0.234				43
152EU	44			0.237	2-					44
152EU	45			0.237	4-					45
152EU	46					0.247	3-,4-			46
152EU	47					0.249	1-,2-			47
152EU	48	0.249	1+							48
152EU	49	0.254	3+							49
152EU	50					0.257	3+,4+			50

152EU	51					0.259	4+,5+			51
152EU	52			0.266	3-					52
152EU	53			0.268	4-					53
152EU	54	0.272	2+							54
152EU	55					0.278				55
152EU	56					0.278	(8+)			56
152EU	57	0.284	3+							57
152EU	58					0.285	3-,4-			58
152EU	59			0.286	2-					59
152EU	60			0.286	9-					60

152EU	61					0.287	(4+)			61
152EU	62					0.294	3-,4-			62
152EU	63	0.296	3+							63
152EU	64					0.301	3+,4+			64
152EU	65					0.303	2+,3+,4+			65
152EU	66			0.307	9-					66
152EU	67					0.307	2+,3+			67
152EU	68			0.309	3-					68
152EU	69					0.313				69
152EU	70					0.321	3(+)			70

152EU	71					0.324	(2)+			71
152EU	72			0.328	2-					72
152EU	73			0.333	6-					73
152EU	74	0.333	3+							74
152EU	75					0.334	(4)-			75
152EU	76					0.338	4(-)			76
152EU	77					0.339	2			77
152EU	78					0.341	(3-)			78
152EU	79			0.341	2-					79
152EU	80					0.343	2,3,4			80

152EU 81				0.346	(1+,2+)	81
152EU 82				0.348	3+,4	82
152EU 83				0.350	2-,3+	83
152EU 84				0.353	3,4-	84
152EU 85				0.359		85
152EU 86			0.360	2-		86
152EU 87				0.362	(2,3,4-)	87
152EU 88				0.364		88
152EU 89				0.366	2-,3+	89
152EU 90				0.369	(5+)	90

152EU 91				0.375	(2+,3-)	91
152EU 92				0.375	(9+)	92
152EU 93				0.377		93
152EU 94				0.383		94
152EU 95				0.385	3-,4-	95
152EU 96				0.387	2+,3+	96
152EU 97				0.389		97
152EU 98			0.393	3-		98
152EU 99				0.396	3+,4+	99
152EU 100				0.400	2,3+	100

152EU 101				0.402		101
152EU 102				0.405		102
152EU 103	0.413	3+				103
152EU 104				0.417		104
152EU 105			0.424	10-		105
152EU 106				0.431		106
152EU 107				0.435	4	107
152EU 108				0.436	2+,3+	108
152EU 109				0.441	3,4-	109
152EU 110				0.443	2+,3-	110

152EU 111				0.446	3,4-	111
152EU 112			0.448	11-		112
152EU 113				0.451		113
152EU 114				0.455		114
152EU 115			0.460	2-		115
152EU 116				0.463	4	116
152EU 117				0.467		117
152EU 118				0.469	(6+)	118
152EU 119				0.471		119
152EU 120				0.477		120

152EU 121				0.483		121
152EU 122				0.483	(3)+	122
152EU 123				0.485		123
152EU 124			0.488	7-		124
152EU 125				0.490		125
152EU 126				0.492	3-,4-	126

152EU 127		0.496	10-			127
152EU 128					0.501	128
152EU 129					0.508	129
152EU 130					0.511	130

152EU 131					0.518	131
152EU 132					0.521	132
152EU 133					0.531	133
152EU 134					0.537	134
152EU 135					0.543	135
152EU 136					0.551	136
152EU 137					0.559	137
152EU 138					0.563	138
152EU 139					0.569	139
152EU 140					0.574	140

152EU 141					0.581	141
152EU 142					0.594	142
152EU 143					0.600	143
152EU 144					0.612	144
152EU 145					0.621	145
152EU 146					0.626	146
152EU 147		0.626	12-			147
152EU 148					0.635	148
152EU 149					0.644	149
152EU 150					0.649	150

152EU 151					0.659	151
152EU 152					0.674	152
152EU 153					0.683	153
152EU 154					0.688	154
152EU 155					0.693	155
152EU 156		0.712	11-			156
152EU 157					0.712	157
152EU 158					0.718	158
152EU 159					0.724	159
152EU 160					0.739	160

152EU 161					0.745	161
152EU 162					0.749	162
152EU 163					0.756	163
152EU 164		0.759	13-			164
152EU 165					0.768	165
152EU 166					0.778	166
152EU 167					0.788	167
152EU 168					0.797	168
152EU 169					0.806	169
152EU 170					0.812	170

152EU 171					0.823	171

152EU 172				0.844		172
152EU 173				0.852		173
152EU 174				0.857		174
152EU 175				0.879		175
152EU 176				0.885		176
152EU 177				0.893		177
152EU 178				0.900		178
152EU 179				0.903		179
152EU 180				0.917		180

152EU 181				0.928		181
152EU 182				0.942		182
152EU 183		0.950	12-			183
152EU 184		0.954	14-			184
152EU 185				0.958		185
152EU 186				0.992		186
152EU 187		1.206	15-			187
152EU 188		1.208	13-			188
152EU 189		1.407	16-			189
152EU 190		1.485	14-			190

152EU 191		1.760	17-			191
152EU 192		1.776	15-			192
152EU 193		1.959	18-			193
152EU 194		2.080	16-			194
152EU 195		2.401	19-			195
152EU 196		2.592	20-			196

S-p = 5.601 (0.002)-----
S-n = 6.307 (0.002)-----
S-2p = 13.869 (0.020)-----
S-2n = 14.239 (0.006)-----
S-alpha= -1.553 (0.006)-----

S+p = -7.283 (0.002)
S+n = -8.550 (0.002)
S+2p = -11.846 (0.045)
S+2n = -14.993 (0.002)
S+alpha = 0.372 (0.004)

gap p = -1.682 (0.002)
gap n = -2.244 (0.002)
gap 2p = 2.023 (0.050)
gap 2n = -0.754 (0.007)
gap alpha = -1.180 (0.007)