

^{157}Gd $Z = 64$ $N = 93$ adopted link ENSDF link

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

BE = 1287.951 (0.001) MeV

	Energy T	J+	J-	J-other	T1/2
157GD 1			0.000	3/2-	1 STABLE
157GD 2			0.055	5/2-	2 130 PS 8
157GD 3	0.064	5/2+			3 0.46 US 4
157GD 4	0.116	7/2+			4
157GD 5			0.131	7/2-	5 100 PS 10
157GD 6	0.180	9/2+			6
157GD 7			0.227	9/2-	7 16.7 PS 15
157GD 8	0.272	11/2+			8
157GD 9				0.315	9
157GD 10			0.347	11/2-	10 12.2 PS 10
157GD 11	0.361	13/2+			11
157GD 12				0.372	12
157GD 13			0.427	11/2-	13 18.5 US 23
157GD 14			0.434	5/2-	14 0.1 NS LT
157GD 15	0.475	3/2+			15 0.1 NS LT
157GD 16			0.479	13/2-	16 7.3 PS 6
157GD 17	0.509	15/2+			17
157GD 18			0.515	7/2-	18
157GD 19	0.525	5/2+			19
157GD 20				0.566	20
157GD 21				0.579 (13/2-)	21
157GD 22				0.608 7/2(+)	22
157GD 23	0.612	17/2+			23
157GD 24			0.617	9/2-	24
157GD 25			0.640	15/2-	25 4.3 PS 3
157GD 26				0.656	26
157GD 27	0.664	9/2+			27
157GD 28	0.683	1/2+			28
157GD 29	0.683	3/2+			29 0.3 NS LT
157GD 30				0.687 5/2+,7/2+	30
S-alpha=	0.689 (0.001)				
157GD 31				0.701 (1/2-)	31
157GD 32				0.723	32
157GD 33			0.729	3/2-	33
157GD 34	0.742	9/2+			34
157GD 35				0.747 (3/2-)	35
157GD 36	0.751	3/2+			36
157GD 37			0.763	3/2-	37

157GD 38						0.771	(7/2+)	38
157GD 39				0.789	5/2-			39
157GD 40				0.794	1/2-			40

157GD 41						0.794	(5/2-)	41
157GD 42				0.801	17/2-			42 2.6 PS 2
157GD 43		0.807	11/2+					43
157GD 44				0.809	3/2-			44
157GD 45						0.814	(5/2-)	45
157GD 46						0.817	(5/2+)	46
157GD 47						0.817	(5/2,7/2-)	47
157GD 48						0.827		48
157GD 49		0.832	19/2+					49
157GD 50						0.840	(5/2-)	50

157GD 51				0.840	7/2-			51
157GD 52						0.849	11/2+,13/2+	52
157GD 53						0.875		53
157GD 54				0.888	5/2-			54
157GD 55						0.902	(7/2-)	55
157GD 56						0.916		56
157GD 57						0.919	(7/2+,9/2-)	57
157GD 58						0.937	1/2+,3/2+	58
157GD 59		0.939	21/2+					59
157GD 60						0.952		60

157GD 61						0.964	(9/2-)	61
157GD 62						0.972		62
157GD 63						0.981	(9/2-)	63
157GD 64						0.997		64
157GD 65				1.003	19/2-			65 1.81 PS 16
157GD 66						1.015		66
157GD 67						1.041	1/2,3/2-	67
157GD 68				1.044	3/2-			68
157GD 69						1.050		69
157GD 70						1.060	3/2,5/2	70

157GD 71						1.060	(11/2-)	71
157GD 72						1.060	3/2+,5/2	72
157GD 73						1.062		73
157GD 74						1.093	1/2+,3/2+	74
157GD 75						1.108		75
157GD 76						1.137		76
157GD 77		1.142	5/2+					77
157GD 78		1.157	5/2+					78
157GD 79						1.167		79
157GD 80						1.184		80

157GD 81				1.186	21/2-			81 1.15 PS 17
157GD 82						1.204		82

157GD 83						1.232	5/2+,7/2,9/2+	83
157GD 84						1.238	1/2+,3/2+	84
157GD 85		1.241	23/2+					85
157GD 86						1.247	1/2+,3/2+	86
157GD 87						1.250	1/2+,3/2+	87
157GD 88						1.283	1/2+,3/2+	88
157GD 89						1.286	1/2,3/2	89
157GD 90						1.298	1/2+,3/2+	90

157GD 91						1.305		91
157GD 92						1.316	1/2-,3/2-	92
157GD 93						1.333	1/2+,3/2+	93
157GD 94						1.339	1/2+,3/2+	94
157GD 95		1.345	25/2+					95
157GD 96				1.349	1/2-			96
157GD 97						1.377		97
157GD 98						1.387	1/2-,3/2-	98
157GD 99						1.393	(7/2-)	99
157GD 100						1.399		100

157GD 101						1.413	1/2-,3/2-	101
157GD 102				1.424	23/2-			102 0.60 PS 5
157GD 103						1.437		103
157GD 104		1.446	5/2+					104
157GD 105						1.455		105
157GD 106						1.467	5/2	106
157GD 107						1.478		107
157GD 108						1.487	1/2,3/2	108
157GD 109		1.490	3/2+					109
157GD 110						1.510		110

157GD 111				1.521	3/2-			111
157GD 112						1.526	1/2,3/2	112
157GD 113						1.537	1/2+,3/2+	113
157GD 114						1.540	1/2+,3/2+	114
157GD 115						1.552	1/2+,3/2+	115
157GD 116		1.552	5/2+					116
157GD 117						1.556		117
157GD 118						1.563	1/2+,3/2+	118
157GD 119						1.563	(3/2-,5/2,7/2-)	119
157GD 120						1.565	1/2,3/2+	120

157GD 121						1.568		121
157GD 122						1.574		122
157GD 123						1.584	(1/2+,3/2+)	123
157GD 124						1.590	1/2,3/2	124
157GD 125						1.590	3/2+,5/2+	125
157GD 126						1.607		126
157GD 127						1.612	1/2-,3/2-	127
157GD 128						1.614	(3/2-)	128

157GD 129				1.617	1/2-, 3/2-	129
157GD 130				1.623	25/2-	130

157GD 131				1.636	(1/2, 3/2)+	131
157GD 132				1.649		132
157GD 133				1.659	1/2-, 3/2-	133
157GD 134				1.668	(1/2, 3/2)-	134
157GD 135				1.679	(1/2, 3/2)+	135
157GD 136				1.692		136
157GD 137				1.702		137
157GD 138				1.707	(1/2, 3/2)+	138
157GD 139				1.718	(1/2, 3/2)-	139
157GD 140				1.721	(1/2, 3/2)	140

157GD 141		1.732	27/2+			141
157GD 142		1.736	5/2+			142
157GD 143				1.736	1/2-, 3/2-	143
157GD 144				1.740	1/2-, 3/2-	144
157GD 145				1.750	1/2-, 3/2-	145
157GD 146				1.760	1/2+, 3/2+	146
157GD 147				1.767	1/2+, 3/2+	147
157GD 148				1.788	1/2+, 3/2+	148
157GD 149				1.799	(3/2-)	149
157GD 150				1.802		150

157GD 151				1.810		151
157GD 152				1.824	1/2-, 3/2-	152
157GD 153		1.825	7/2+			153
157GD 154		1.826	5/2+			154
157GD 155		1.827	29/2+			155
157GD 156				1.836	1/2-, 3/2-	156
157GD 157				1.845		157
157GD 158				1.851	1/2+, 3/2+	158
157GD 159				1.857	1/2+, 3/2+	159
157GD 160				1.862	1/2-, 3/2-	160

157GD 161				1.864	1/2, 3/2	161
157GD 162				1.868		162
157GD 163				1.889	1/2-, 3/2-	163
157GD 164				1.896	1/2+, 3/2+	164
157GD 165				1.896	27/2-	165
157GD 166				1.902	11/2-	166
157GD 167				1.906	(11/2-)	167
157GD 168				1.906		168
157GD 169				1.916	1/2-, 3/2-	169
157GD 170				1.921	1/2, 3/2	170

157GD 171				1.927	3/2+, 5/2, 7/2-	171
157GD 172				1.937	1/2-, 3/2-	172
157GD 173				1.953	1/2+, 3/2+	173

157GD 174				1.956	1/2-,3/2-	174
157GD 175				1.959		175
157GD 176				1.963		176
157GD 177				1.974	1/2,3/2	177
157GD 178				1.976	1/2,3/2	178
157GD 179				1.984	1/2-,3/2-	179
157GD 180				1.992	1/2-,3/2-	180

157GD 181				1.997	1/2+,3/2+	181
157GD 182				2.016		182
157GD 183				2.029		183
157GD 184				2.038	1/2-,3/2-	184
157GD 185				2.044		185
157GD 186				2.052		186
157GD 187				2.073	(1/2,3/2)	187
157GD 188				2.094	1/2+,3/2+	188
157GD 189				2.099		189
157GD 190		2.109	29/2+			190

157GD 191				2.118	1/2-,3/2-	191
157GD 192				2.123		192
157GD 193				2.131		193
157GD 194				2.136		194
157GD 195				2.147	1/2-,3/2-	195
157GD 196				2.165	1/2-,3/2-	196
157GD 197				2.174	1/2-,3/2-	197
157GD 198				2.180		198
157GD 199				2.181		199
157GD 200				2.189	1/2-,3/2-	200

157GD 201				2.200	1/2-,3/2-	201
157GD 202				2.208	1/2-,3/2-	202
157GD 203				2.218	1/2-,3/2-	203
157GD 204				2.230	1/2-,3/2-	204
157GD 205				2.242		205
157GD 206				2.250		206
157GD 207				2.253		207
157GD 208				2.259	1/2-,3/2-	208
157GD 209				2.276		209
157GD 210				2.290	1/2-,3/2-	210

157GD 211				2.303		211
157GD 212				2.306		212
157GD 213				2.317	1/2-,3/2-	213
157GD 214				2.328		214
157GD 215				2.335	1/2-,3/2-	215
157GD 216				2.343		216
157GD 217				2.346		217
157GD 218				2.353		218
157GD 219				2.367	1/2-,3/2-	219

157GD 220			2.373	1/2-, 3/2-	220

157GD 221			2.381	1/2-, 3/2-	221
157GD 222			2.387		222
157GD 223			2.393		223
157GD 224			2.397		224
157GD 225			2.402		225
157GD 226			2.413	1/2+, 3/2+	226
157GD 227			2.442	1/2-, 3/2-	227
157GD 228			2.446		228
157GD 229			2.466		229
157GD 230			2.469	1/2-, 3/2-	230

157GD 231			2.488		231
157GD 232			2.492	1/2+, 3/2+	232
157GD 233			2.504		233
157GD 234			2.509		234
157GD 235			2.519		235
157GD 236			2.524		236
157GD 237			2.527		237
157GD 238			2.537		238
157GD 239			2.542		239
157GD 240			2.547		240

157GD 241			2.556		241
157GD 242			2.564		242
157GD 243			2.571		243
157GD 244			2.581		244
157GD 245			2.585	1/2-, 3/2-	245
157GD 246			2.592	1/2-, 3/2-	246
157GD 247			2.594		247
157GD 248			2.608	1/2-, 3/2-	248
157GD 249			2.615	1/2-, 3/2-	249
157GD 250			2.626		250

157GD 251			2.633	1/2-, 3/2-	251
157GD 252			2.651		252
157GD 253			2.657		253
157GD 254			2.659	1/2+, 3/2+	254
157GD 255			2.663		255
157GD 256			2.666	(1/2, 3/2)+	256
157GD 257			2.674		257
157GD 258			2.689		258
157GD 259			2.694		259
157GD 260			2.706		260

157GD 261			2.721		261
157GD 262			2.744		262
157GD 263			2.760		263
157GD 264			2.778		264

157GD 265			2.787	265
157GD 266			2.798	266
157GD 267			2.827	267
157GD 268			2.841	268
157GD 269			2.846	269
157GD 270			2.858	270

157GD 271			2.863	271
157GD 272			2.883	272
157GD 273			2.906	273
157GD 274			2.916	274
157GD 275			2.925	275
157GD 276			3.020	276
157GD 277			3.035	277
157GD 278			3.040	278
157GD 279			3.049	279
157GD 280			3.057	280

157GD 281			3.078	281
157GD 282			3.084	282
157GD 283			3.088	283
157GD 284			3.100	284
157GD 285			3.106	285
157GD 286			3.131	286
157GD 287			3.154	287
157GD 288			3.158	288
157GD 289			3.162	289
157GD 290			3.228	290

157GD 291			3.233	291
157GD 292			3.239	292
157GD 293			3.251	293
157GD 294			3.268	294
157GD 295			3.272	295
157GD 296			3.288	296
157GD 297			3.333	297
157GD 298			3.346	298
157GD 299			3.356	299
157GD 300			3.375	300

157GD 301			3.413	301
157GD 302			3.456	302
157GD 303			3.472	303
157GD 304			3.479	304
157GD 305			3.506	305
157GD 306			3.528	306
157GD 307			3.663	307
157GD 308			3.680	308
157GD 309			3.684	309
157GD 310			3.713	310

-----				-----		
157GD	311			3.717		311
157GD	312			3.734		312
157GD	313			3.739		313
157GD	314			3.775		314
157GD	315			3.821		315
157GD	316			3.842		316

S-p = 8.030 (0.004)-----
 S-n = 6.360 (0.001)-----
 S-2p = 15.211 (0.002)-----
 S-2n = 14.896 (0.001)-----
 S-alpha= 0.689 (0.001)-----

S+p = -5.936 (0.002)
 S+n = -7.938 (0.001)
 S+2p = -12.921 (0.002)
 S+2n = -13.881 (0.001)
 S+alpha = 0.344 (0.001)

gap p = 2.094 (0.004)
 gap n = -1.578 (0.002)
 gap 2p = 2.290 (0.002)
 gap 2n = 1.016 (0.002)
 gap alpha = 1.033 (0.002)