

^{152}Gd $Z = 64$ $N = 88$ adopted link ENSDF link

Based on ensdf_240402 (Apr 2024), and mass evaluation from 2020

BE = 1251.478 (0.001) MeV

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

S-alpha=	-2.204	(0.002)	-----					

152GD 1	0.000	0+					1 1.08E14 Y 8	
152GD 2	0.344	2+					2 32.0 PS 27	
152GD 3	0.615	0+					3 37 PS 8	
152GD 4	0.755	4+					4 7.3 PS 4	
152GD 5	0.931	2+					5 7.3 PS 6	
152GD 6	1.048	0+					6	
152GD 7	1.109	2+					7	
152GD 8				1.123	3-		8	
152GD 9	1.227	6+					9 2.5 PS 5	
152GD 10						1.274 1,2+	10	

152GD 11	1.282	4+					11	
152GD 12				1.315	1-		12	
152GD 13	1.318	2+					13	
152GD 14	1.434	3+					14	
152GD 15						1.461 (1,2+)	15	
152GD 16				1.470	5-		16	
152GD 17	1.471	2+					17	
152GD 18						1.534	18	
152GD 19	1.550	4+					19	
152GD 20	1.606	2+					20	

152GD 21				1.643	2-		21	
152GD 22	1.668	6+					22	
152GD 23	1.681	0+					23	
152GD 24						1.692 2+,3+	24	
152GD 25						1.734	25	
152GD 26	1.747	8+					26	
152GD 27				1.756	1-		27	
152GD 28	1.772	2+					28	
152GD 29	1.785	2+					29	
152GD 30						1.808	30	

152GD 31						1.809	31	
152GD 32	1.840	2+					32	
152GD 33	1.862	5+					33	
152GD 34	1.862	2+					34	
152GD 35	1.862	2+					35	
152GD 36				1.880	7-		36	

152GD	37	1.915	(4)+					37
152GD	38					1.916	2+,3,4+	38
152GD	39	1.941	2+					39
152GD	40	1.962	(0+)					40

152GD	41					1.976	1+,2+	41
152GD	42	1.998	6+					42
152GD	43					2.012	1+,2+	43
152GD	44					2.069		44
152GD	45					2.121	2+,3-,4+	45
152GD	46					2.133	1+,2+	46
152GD	47	2.139	8+					47
152GD	48	2.170	2+					48
152GD	49			2.173	6-			49
152GD	50	2.190	(2+)					50

152GD	51	2.202	2+					51
152GD	52					2.234		52
152GD	53	2.247	2+					53
152GD	54					2.258	2+,3,4+	54
152GD	55					2.265	1-,2,3-	55
152GD	56					2.265	1+,2+,3+	56
152GD	57					2.268		57
152GD	58	2.299	10+					58
152GD	59					2.300	2,3-	59
152GD	60	2.302	7+					60

152GD	61					2.326		61
152GD	62					2.330		62
152GD	63					2.331	2+,3,4+	63
152GD	64			2.331	9-			64
152GD	65	2.363	0+					65
152GD	66	2.387	(2)+					66
152GD	67	2.394	7+					67
152GD	68					2.395		68
152GD	69					2.402	1+,2,3-	69
152GD	70					2.414		70

152GD	71	2.421	0+					71
152GD	72	2.437	2+					72
152GD	73					2.448	+	73
152GD	74	2.461	8+					74
152GD	75	2.492	(0+)					75
152GD	76					2.495		76
152GD	77					2.514	1,2+	77
152GD	78	2.524	2+					78
152GD	79					2.529	2+,3+	79
152GD	80			2.537	8-			80

152GD	81					2.540	2+,3+	81

152GD 82						2.544		82
152GD 83						2.551		83
152GD 84		2.558	2+					84
152GD 85		2.580	0+					85
152GD 86						2.599	1+,2+	86
152GD 87						2.604	1-,2,3-	87
152GD 88						2.642	1-,2-,3-	88
152GD 89					2.668		1-	89
152GD 90		2.687	2+					90

152GD 91		2.692	10+					91
152GD 92					2.697		8-	92
152GD 93		2.709	2+					93
152GD 94		2.720	2+					94
152GD 95		2.729	2+					95
152GD 96						2.734		96
152GD 97					2.744		1-	97
152GD 98						2.749	2+,3+	98
152GD 99		2.768	0+					99
152GD 100		2.772	2+					100

152GD 101		2.774	9+					101
152GD 102		2.810	0+					102
152GD 103					2.814		11-	103
152GD 104						2.863	1-,2,3-	104
152GD 105						2.870		105
152GD 106					2.875		8-	106
152GD 107		2.881	2+					107
152GD 108		2.884	12+					108
152GD 109					2.889		10-	109
152GD 110		2.914	2+					110

152GD 111						2.920	1-,2,3,4+	111
152GD 112						2.928	2+,3+	112
152GD 113						2.929		113
152GD 114		2.933	2+					114
152GD 115					2.964		2-	115
152GD 116						2.981	2+,3,4+	116
152GD 117						2.989		117
152GD 118						3.000	1+,2+	118
152GD 119		3.007	2+					119
152GD 120					3.009		3-	120

152GD 121					3.011		9-	121
152GD 122						3.012	2+,3+,4+	122
152GD 123						3.033	(11)	123
152GD 124		3.042	2+					124
152GD 125						3.060		125
152GD 126					3.067		3-	126
152GD 127						3.075	2+,3,4+	127

152GD 128					3.080 2+,3+,4+	128
152GD 129					3.090	129
152GD 130					3.099 1+,2+,3+	130

152GD 131	3.106	2+				131
152GD 132					3.111 1+,2+	132
152GD 133					3.113 1+,2+	133
152GD 134					3.140 1,2+	134
152GD 135				3.144	3-	135
152GD 136				3.153	3-	136
152GD 137				3.157	10-	137
152GD 138					3.214	138
152GD 139				3.226	10-	139
152GD 140					3.232	140

152GD 141					3.237 2+,3,4+	141
152GD 142	3.249	12+				142
152GD 143	3.285	2+				143
152GD 144	3.294	11+				144
152GD 145				3.317	11-	145
152GD 146				3.338	13-	146
152GD 147					3.341 1-,2,3,4+	147
152GD 148				3.345	12-	148
152GD 149	3.358	2+				149
152GD 150	3.499	14+				150

152GD 151				3.508	12-	151
152GD 152				3.586	13-	152
152GD 153	3.699	14+				153
152GD 154				3.728	13-	154
152GD 155	3.829	13+				155
152GD 156				3.897	14-	156
152GD 157				3.938	15-	157
152GD 158				3.975	14-	158
152GD 159					4.103	159
152GD 160	4.142	16+				160

152GD 161	4.195	16+				161
152GD 162				4.246	15-	162
152GD 163				4.247	15-	163
152GD 164					4.363	164
152GD 165				4.526	16-	165
152GD 166				4.540	16-	166
152GD 167				4.609	17-	167
152GD 168	4.746	18+				168
152GD 169	4.836	18+				169
152GD 170				4.852	17-	170

152GD 171				5.010	17-	171
152GD 172				5.184	18-	172

152GD 173			5.214	18-	173
152GD 174			5.334	19-	174
152GD 175	5.385	20+			175
152GD 176			5.530	19-	176
152GD 177	5.550	20+			177
152GD 178			5.853	21-	178
152GD 179			5.889	20-	179
152GD 180			5.924	20-	180

152GD 181			6.081	21-	181
152GD 182	6.096	22+			182
152GD 183			6.259	21-	183
152GD 184	6.302	22+			184
152GD 185			6.599	22-	185
152GD 186			6.627	23-	186
152GD 187			6.637	22-	187
152GD 188			6.835	23-	188
152GD 189	6.876	24+			189
152GD 190			7.025	23-	190

152GD 191	7.091	24+			191
152GD 192			7.265	25-	192
152GD 193			7.280	24-	193

S-p	=	7.343	(0.002)		
152GD 194			7.421	24-	194
152GD 195			7.533	25-	195
152GD 196	7.721	26+			196
152GD 197			7.831	25-	197
152GD 198	7.861	26+			198
152GD 199			7.990	26-	199
152GD 200			8.129	27-	200

152GD 201			8.246	(26)-	201
152GD 202			8.292	27-	202

S-n	=	8.590	(0.003)		
152GD 203	8.620	28+			203
152GD 204	8.638	28+			204
152GD 205			8.677	(27)-	205
152GD 206			8.726	28-	206
152GD 207			9.027	29-	207
152GD 208			9.106	(28)-	208
152GD 209	9.436	30+			209
152GD 210			9.544	30-	210

152GD 211			9.957	31-	211
152GD 212	10.225	32+			212
152GD 213	10.353	(32)+			213
152GD 214			10.452	32-	214
152GD 215			10.918	33-	215
152GD 216	11.064	34+			216

152GD 217				11.522	34-		217
152GD 218				11.889	35-		218
152GD 219				11.931	35-		219
152GD 220		11.952	36+				220
S-2p	=	12.234	(0.001)	-----			

152GD 221				12.268	36-		221
152GD 222				12.712	37-		222
152GD 223		13.065	38+				223
152GD 224				13.088	38-		224
152GD 225				13.547	39-		225
152GD 226				13.944	40-		226
152GD 227		14.120	40+				227
152GD 228				14.400	41-		228
S-2n	=	15.086	(0.006)	-----			
152GD 229		15.125	42+				229
152GD 230				15.486	43-		230

152GD 231		16.184	44+				231
152GD 232		17.361	46+				232
152GD 233		18.722	48+				233
S-p	=	7.343	(0.002)	-----			
S-n	=	8.590	(0.003)	-----			
S-2p	=	12.234	(0.001)	-----			
S-2n	=	15.086	(0.006)	-----			
S-alpha	=	-2.204	(0.002)	-----			
S+p	=	-3.895	(0.004)				
S+n	=	-6.247	(0.001)				
S+2p	=	-10.265	(0.008)				
S+2n	=	-15.142	(0.001)				
S+alpha	=	1.753	(0.001)				
gap p	=	3.448	(0.004)				
gap n	=	2.343	(0.003)				
gap 2p	=	1.969	(0.008)				
gap 2n	=	-0.056	(0.006)				
gap alpha	=	-0.451	(0.002)				