

$^{154}\text{Dy}$        $Z = 66$        $N = 88$       [link to full NNDC output](#)

Based on ENSDF from Dec 2018, and mass evaluation from 2016

BE = 1261.742 ( 0.007) MeV

	Energy T	J+	J-	J-other	T1/2
-----					
S-alpha=	-2.945	( 0.010)	-----		
154DY 1	0.000	0+			1 3.0E+6 Y 15
154DY 2	0.334	2+			2 27.5 PS 20
154DY 3	0.661	0+			3
154DY 4	0.747	4+			4 6.9 PS 5
154DY 5	0.905	2+			5
154DY 6	1.027	2+			6
154DY 7	1.058	0+			7
154DY 8			1.208	3-	8
154DY 9	1.224	6+			9 2.4 PS 4
154DY 10	1.252	4+			10
-----					
154DY 11	1.334	3+			11
154DY 12	1.390	2+			12
154DY 13			1.420	1-	13
154DY 14	1.442	4+			14
154DY 15	1.507	2+			15
154DY 16			1.546	5-	16
154DY 17			1.635	2-	17
154DY 18	1.658	6+			18
154DY 19	1.740	5+			19
154DY 20	1.747	8+			20 1.5 PS 3
-----					
154DY 21				1.782 (3+)	21
154DY 22				1.819 (4-)	22
154DY 23				1.833	23
154DY 24				1.845	24
154DY 25				1.877	25
154DY 26				1.885 (6+)	26
154DY 27				1.904 (3-)	27
154DY 28				1.958	28
154DY 29			1.964	7-	29
154DY 30				1.991	30
-----					
154DY 31				2.038	31
154DY 32				2.148	32
154DY 33	2.163	8+			33
154DY 34				2.168	34
154DY 35				2.178	35
154DY 36	2.183	7+			36
154DY 37				2.184	37

154DY	38				2.192	(7,8)		38
154DY	39				2.249			39
154DY	40				2.272			40
-----								
154DY	41	2.304	10+					41 1.1 PS 3
154DY	42					2.345		42
154DY	43				2.421	9-		43
154DY	44	2.472	7+					44
154DY	45				2.567	7-		45
154DY	46				2.664	8-		46
154DY	47	2.758	10+					47
154DY	48				2.866	8-		48
154DY	49				2.882	11-		49 4.5 PS +2-3
154DY	50	2.893	12+					50 0.94 PS 19
-----								
154DY	51				3.012	9-		51
154DY	52				3.048	10-		52
154DY	53				3.159	10-		53
154DY	54	3.289	12+					54
154DY	55				3.314	11-		55
154DY	56				3.390	13-		56 1.7 PS
154DY	57				3.484	12-		57
154DY	58				3.504	12-		58
154DY	59	3.509	14+					59 0.55 PS 10
154DY	60	3.679	14+					60
-----								
154DY	61				3.720	13-		61
154DY	62				3.964	14-		62
154DY	63				3.982	15-		63 3.0 PS
154DY	64				4.006	14-		64
154DY	65	4.090	16+					65 1.3 PS 5
154DY	66	4.173	16+					66
154DY	67				4.230	15-		67
154DY	68				4.519	16-		68
154DY	69				4.588	16-		69
154DY	70	4.637	18+					70 0.76 PS 17
-----								
154DY	71				4.642	17-		71 1.3 PS +10-6
154DY	72				4.826	17-		72
154DY	73	4.869	18+					73
154DY	74				5.151	18-		74
154DY	75				5.206	18-		75
154DY	76	5.249	20+					76 0.62 PS 9
154DY	77				5.338	19-		77
154DY	78				5.489	19-		78
154DY	79	5.564	20+					79
154DY	80				5.841	20-		80
-----								
154DY	81				5.866	20-		81
154DY	82	5.934	22+					82 0.38 PS

154DY 83				6.035	21-				83
154DY 84				6.181	21-				84
154DY 85				6.201	21-				85
154DY 86		6.285	22+						86
S-p	=	6.370 ( 0.008)-----							
154DY 87				6.560	22-				87
154DY 88				6.573	22-				88
154DY 89		6.690	24+					0.2 PS	89
154DY 90				6.754	23-				90
-----									
154DY 91				6.805	23-				91
154DY 92				6.952	23-				92
154DY 93		7.045	24+						93
154DY 94				7.288	24-				94
154DY 95				7.343	24-				95
154DY 96		7.375	24+						96
154DY 97		7.513	26+					0.2 PS +4-2	97
154DY 98				7.519	25-				98
154DY 99				7.741	25-				99
154DY 100				7.772	25-				100
-----									
154DY 101		7.856	26+						101
154DY 102				8.061	26-				102
154DY 103		8.139	26+						103
154DY 104				8.151	26-				104
154DY 105				8.280	27-				105
154DY 106				8.335	27-				106
154DY 107		8.400	28+					0.15 PS	107
154DY 108				8.570	27-				108
154DY 109		8.723	28+						109
154DY 110				8.885	28-				110
-----									
154DY 111		8.917	28+						111
154DY 112				9.002	28-				112
154DY 113							9.119 (28-)		113
154DY 114				9.188	29-				114
154DY 115				9.217	29-				115
S-n	=	9.322 ( 0.008)-----							
154DY 116		9.350	30+						116
154DY 117				9.445	29-				117
154DY 118		9.567	30+						118
154DY 119		9.646	30+						119
154DY 120		9.668	30+						120
-----									
154DY 121				9.765	30-				121
154DY 122							9.894 (30-)		122
154DY 123				9.898	30-				123
154DY 124				10.107	31-				124
154DY 125				10.156	31-				125
S-2p	=	10.265 ( 0.007)-----							

154DY 126	10.359	32+							126
154DY 127				10.367	31-				127
154DY 128	10.384	32+							128
154DY 129							10.434	(32-)	129
154DY 130	10.446	32+							130
-----									
154DY 131	10.629	32+							131
154DY 132				10.704	32-				132
154DY 133				10.847	32-				133
154DY 134				11.073	33-				134
154DY 135				11.082	33-				135
154DY 136	11.120	34+							136
154DY 137				11.147	33-				137
154DY 138	11.319	34+							138
154DY 139				11.340	33-				139
154DY 140	11.432	34+							140
-----									
154DY 141				11.606	34-				141
154DY 142	11.666	34+							142
154DY 143				11.704	34-				143
154DY 144							11.759	(34-)	144
154DY 145				11.830	35-				145
154DY 146				11.850	34-				146
154DY 147				11.916	35-				147
154DY 148	11.925	36+							148
154DY 149							12.063	(35-)	149
154DY 150				12.095	35-				150
-----									
154DY 151				12.307	36-				151
154DY 152	12.409	36+							152
154DY 153				12.540	37-				153
154DY 154	12.557	36+							154
154DY 155	12.762	36+							155
154DY 156				12.765	36-				156
154DY 157				13.039	38-				157
154DY 158							13.088	(37-)	158
154DY 159	13.089	37+							159
154DY 160				13.166	37-				160
-----									
154DY 161	13.257	38+							161 0.8 PS 3
154DY 162				13.311	39-				162
154DY 163				13.402	39-				163
154DY 164				13.558	40-				164
154DY 165	13.744	38+							165
154DY 166				13.888	38-				166
154DY 167	13.909	38+							167
154DY 168				14.025	41-				168
154DY 169	14.135	40+							169 0.8 PS 3
154DY 170				14.295	39-				170
-----									

154DY 171				14.375	41-				171
154DY 172		14.424	39+						172
154DY 173		14.469	39+						173
154DY 174					14.590	42-			174
154DY 175		14.885	42+						175 1.1 PS 3
154DY 176		14.981	40+						176
154DY 177					15.074	40-			177
154DY 178		15.118	40+						178
154DY 179					15.484	41-			179
154DY 180								15.505 (41+)	180
-----									
154DY 181								15.661 (43-)	181
154DY 182		16.011	44+						182 0.16 PS 6
154DY 183		16.089	43+						183
154DY 184		16.272	42+						184
154DY 185					16.322	42-			185
154DY 186								16.360 (43+)	186
154DY 187		16.373	42+						187
-----									
S-2n = 16.419 ( 0.009)-----									
154DY 188					16.735	43-			188
154DY 189								16.737 (45-)	189
154DY 190		17.187	45+						190
-----									
154DY 191								17.294 (45+)	191
154DY 192		17.322	46+						192 0.08 PS 3
154DY 193		17.609	44+						193
154DY 194					17.628	44-			194
154DY 195					18.054	45-			195
154DY 196		18.485	47+						196
154DY 197		18.732	48+						197 0.11 PS LT
154DY 198		18.915	47+						198
154DY 199		18.963	46+						199
154DY 200					19.445	47-			200
-----									
154DY 201								X	201
154DY 202								701.7+X	202
154DY 203								1450.7+X	203
154DY 204								2245.1+X	204
154DY 205								3085.7+X	205
154DY 206								3973.1+X	206
154DY 207								4907.8+X	207
154DY 208								5888.9+X	208
154DY 209								6917.7+X	209
154DY 210								7993.2+X	210
-----									
154DY 211								9116.7+X	211
154DY 212								10288.0+X	212
154DY 213								11506.6+X	213
154DY 214								12772.6+X	214
154DY 215								14086.7+X	215

154DY 216		15448.6+X	216
154DY 217		16858.3+X	217
154DY 218		18314.9+X	218
154DY 219		19819.2+X	219
154DY 220		Y	220
-----			
154DY 221		794.9+Y	221
154DY 222		1634.8+Y	222
154DY 223		2520.1+Y	223
154DY 224		3451.1+Y	224
154DY 225		4428.2+Y	225
154DY 226		5451.2+Y	226
154DY 227		6519.6+Y	227
154DY 228		7632.6+Y	228
154DY 229		8789.9+Y	229
154DY 230		9991.7+Y	230
-----			
154DY 231		11237.8+Y	231
154DY 232		12527.9+Y	232
154DY 233		13861.7+Y	233
154DY 234		15239.0+Y	234
154DY 235		16659.7+Y	235
154DY 236		18123.3+Y	236
154DY 237		19629.1+Y	237
154DY 238		Z	238
154DY 239		780.5+Z	239
154DY 240		1607.7+Z	240
-----			
154DY 241		2479.7+Z	241
154DY 242		3392.1+Z	242
154DY 243		4349.5+Z	243
154DY 244		5351.6+Z	244
154DY 245		6399.0+Z	245
154DY 246		7492.4+Z	246
154DY 247		8632.5+Z	247
154DY 248		9819.6+Z	248
154DY 249		11052.1+Z	249
154DY 250		12332.2+Z	250
-----			
154DY 251		13659.4+Z	251
154DY 252		15033.1+Z	252
154DY 253		16453.2+Z	253
154DY 254		17919.3+Z	254
154DY 255		19431.5+Z	255
154DY 256		U	256
154DY 257		721.1+U	257
154DY 258		1490.1+U	258
154DY 259		2307.1+U	259
154DY 260		3172.5+U	260
-----			

154DY 261			4086.8+U	261
154DY 262			5050.1+U	262
154DY 263			6061.8+U	263
154DY 264			7120.8+U	264
154DY 265			8226.3+U	265
154DY 266			9377.2+U	266
154DY 267			10573.6+U	267
154DY 268			11815.4+U	268
154DY 269			13102.4+U	269
154DY 270			14434.5+U	270
-----				
154DY 271			15811.3+U	271
154DY 272			17232.4+U	272
154DY 273			18696.8+U	273
154DY 274			20204.0+U	274
154DY 275			V	275
154DY 276			738.6+V	276
154DY 277			1522.6+V	277
154DY 278			2352.5+V	278
154DY 279			3229.0+V	279
154DY 280			4152.5+V	280
-----				
154DY 281			5122.8+V	281
154DY 282			6140.2+V	282
154DY 283			7204.4+V	283
154DY 284			8315.0+V	284
154DY 285			9471.9+V	285
154DY 286			10675.0+V	286
154DY 287			11923.6+V	287
154DY 288			13218.0+V	288
154DY 289			14559.2+V	289
154DY 290			15946+V	290
-----				
154DY 291			17380+V	291
154DY 292			18859+V	292
154DY 293			20385+V	293
154DY 294			W	294
154DY 295			855.2+W	295
154DY 296			1756.4+W	296
154DY 297			2704.1+W	297
154DY 298			3698.4+W	298
154DY 299			4739.3+W	299
154DY 300			5826.2+W	300
-----				
154DY 301			6959.5+W	301
154DY 302			8138.9+W	302
154DY 303			9364.4+W	303
154DY 304			10636.2+W	304
154DY 305			11954.2+W	305
154DY 306			13318.5+W	306

154DY 307		14728.7+W	307
154DY 308		16185+W	308

S-p = 6.370 ( 0.008)-----  
 S-n = 9.322 ( 0.008)-----  
 S-2p = 10.265 ( 0.007)-----  
 S-2n = 16.419 ( 0.009)-----  
 S-alpha= -2.945 ( 0.010)-----

S+p = -2.935 ( 0.019)  
 S+n = -6.833 ( 0.012)  
 S+2p = -8.396 ( 0.026)  
 S+2n = -16.278 ( 0.007)  
 S+alpha = 2.665 ( 0.026)

gap p = 3.435 ( 0.021)  
 gap n = 2.489 ( 0.015)  
 gap 2p = 1.869 ( 0.027)  
 gap 2n = 0.141 ( 0.011)  
 gap alpha = -0.280 ( 0.028)