

$^{163}\text{Dy}$        $Z = 66$        $N = 97$       adopted link      ENSDF link

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

BE = 1330.371 ( 0.001) MeV

	Energy T	J+	J-	J-other	T1/2
163DY 1			0.000	5/2-	1 STABLE
163DY 2			0.073	7/2-	2 1.51 NS 5
163DY 3			0.167	9/2-	3 0.34 NS 6
S-alpha= 0.244 ( 0.001)-----					
163DY 4	0.251	5/2+			4
163DY 5			0.282	11/2-	5
163DY 6	0.286	7/2+			6
163DY 7	0.337	9/2+			7
163DY 8				0.351 (1/2)-	8 0.26 NS 5
163DY 9			0.390	3/2-	9 0.12 NS 4
163DY 10	0.412	11/2+			10
-----					
163DY 11			0.415	13/2-	11 46 PS 18
163DY 12				0.422 (3/2)-	12 0.18 NS 6
163DY 13				0.428 (5/2)-	13 0.15 NS 7
163DY 14				0.450 5/2-,7/2-	14
163DY 15				0.475 (5/2)-	15 0.10 NS 10
163DY 16	0.497	13/2+			16
163DY 17			0.515	7/2-	17
163DY 18			0.553	7/2-	18
163DY 19				0.566	19
163DY 20			0.569	15/2-	20 17 PS 4
-----					
163DY 21				0.588 (9/2)-	21
163DY 22				0.612 1/2-,3/2-	22
163DY 23	0.624	15/2+			23
163DY 24			0.646	9/2-	24
163DY 25				0.660	25
163DY 26				0.705	26
163DY 27			0.711	5/2-	27
163DY 28	0.712	5/2+			28
163DY 29				0.718 (11/2-)	29
163DY 30				0.728	30
-----					
163DY 31	0.735	17/2+			31
163DY 32	0.738	1/2+			32
163DY 33			0.740	17/2-	33 11.1 PS 14
163DY 34				0.766 (3/2)+	34
163DY 35	0.781	5/2+			35
163DY 36				0.793 (1/2)-	36
163DY 37				0.801 (7/2)-	37

163DY 38						0.821	(3/2)-	38
163DY 39						0.827	(1/2+ TO 9/2+)	39
163DY 40						0.851	(7/2+)	40
-----								
163DY 41				0.851		11/2-		41
163DY 42						0.859	(3/2)+	42
163DY 43						0.883	(5/2)-	43
163DY 44		0.884		1/2+				44
163DY 45						0.893	(1/2+)	45
163DY 46						0.915	(9/2)-	46
163DY 47		0.916		5/2+				47
163DY 48		0.924		19/2+				48
163DY 49				0.931		19/2-		49 6.2 PS 7
163DY 50						0.935	(3/2)+	50
-----								
163DY 51						0.946	(7/2)-	51
163DY 52						0.949	(5/2)+	52
163DY 53						0.953		53
163DY 54		0.966		1/2+				54
163DY 55						0.982		55
163DY 56						0.991	(3/2+,5/2+)	56
163DY 57						0.999		57
163DY 58						1.010		58
163DY 59						1.022		59
163DY 60						1.031		60
-----								
163DY 61		1.047		21/2+				61
163DY 62				1.049		3/2-		62
163DY 63						1.056	(1/2)-	63
163DY 64		1.058		1/2+				64
163DY 65						1.073	+	65
163DY 66						1.081		66
163DY 67						1.084	(3/2)+	67
163DY 68						1.087		68
163DY 69						1.093		69
163DY 70						1.109		70
-----								
163DY 71						1.120		71
163DY 72						1.122		72
163DY 73		1.130		5/2+				73
163DY 74						1.135	(5/2)-	74
163DY 75				1.137		21/2-		75 4.2 PS 7
163DY 76		1.147		3/2+				76
163DY 77						1.158		77
163DY 78						1.161	(1/2)-	78
163DY 79						1.184		79
163DY 80						1.196	(3/2)-	80
-----								
163DY 81						1.203	(5/2)+	81
163DY 82						1.208	(5/2-)	82

163DY 83				1.217	(3/2+,5/2+)	83
163DY 84				1.230		84
163DY 85				1.253	(3/2+)	85
163DY 86			1.258	5/2-		86
163DY 87				1.277	(5/2+)	87
163DY 88				1.300	(5/2-)	88
163DY 89		1.311	23/2+			89
163DY 90		1.312	1/2+			90
-----						
163DY 91				1.339	(1/2+)	91
163DY 92				1.342	(5/2-,7/2-)	92
163DY 93			1.363	23/2-		93 3.0 PS 6
163DY 94				1.395	(1/2-,3/2-)	94
163DY 95				1.430	(3/2+)	95
163DY 96		1.432	25/2+			96
163DY 97				1.439	(1/2-,3/2-)	97
163DY 98				1.463	+	98
163DY 99				1.465	5/2,7/2	99
163DY 100				1.483	(5/2-)	100
-----						
163DY 101				1.489	(3/2-)	101
163DY 102				1.494	(1/2+)	102
163DY 103				1.502	(5/2+)	103
163DY 104				1.529	(1/2-,3/2-)	104
163DY 105				1.531	7/2	105
163DY 106		1.533	1/2+			106
163DY 107				1.542		107
163DY 108				1.549		108
163DY 109				1.572	1/2-,3/2-	109
163DY 110				1.585	1/2+,3/2+	110
-----						
163DY 111				1.597		111
163DY 112			1.601	25/2-		112
163DY 113				1.615	1/2-,3/2-	113
163DY 114				1.634	5/2-,7/2-	114
163DY 115				1.649		115
163DY 116				1.663	(5/2-,7/2-)	116
163DY 117				1.684		117
163DY 118				1.693	(3/2)-	118
163DY 119				1.705	5/2-,7/2-	119
163DY 120				1.730		120
-----						
163DY 121				1.734	3/2+,5/2+	121
163DY 122				1.753	1/2-,3/2-	122
163DY 123				1.775		123
163DY 124		1.780	27/2+			124
163DY 125				1.797	1/2,3/2-	125
163DY 126				1.817		126
163DY 127				1.831		127
163DY 128		1.836	5/2+			128

163DY 129				1.840	(5/2-, 7/2-)	129
163DY 130				1.856	3/2+, 5/2+	130
-----						
163DY 131			1.861	27/2-		131
163DY 132				1.874	(5/2-, 7/2-)	132
163DY 133	1.883	29/2+				133
163DY 134				1.887		134
163DY 135				1.902		135
163DY 136	1.942	5/2+				136
163DY 137			1.951	3/2-		137
163DY 138				1.981		138
163DY 139				1.984	3/2+, 5/2+	139
163DY 140				2.009		140
-----						
163DY 141				2.012		141
163DY 142	2.042	5/2+				142
163DY 143				2.054		143
163DY 144				2.067	5/2-, 7/2-	144
163DY 145				2.080		145
163DY 146				2.083		146
163DY 147				2.091		147
163DY 148				2.095		148
163DY 149				2.099		149
163DY 150				2.103	7/2	150
-----						
163DY 151				2.104	1/2-, 3/2-	151
163DY 152				2.109		152
163DY 153				2.112		153
163DY 154			2.127	29/2-		154
163DY 155				2.135		155
163DY 156				2.156	(1/2+)	156
163DY 157				2.158		157
163DY 158				2.165		158
163DY 159				2.169		159
163DY 160				2.180	7/2	160
-----						
163DY 161				2.191	5/2+, 7/2+	161
163DY 162				2.197	(3/2-)	162
163DY 163				2.222	(1/2-, 3/2, 5/2-)	163
163DY 164				2.224		164
163DY 165				2.237		165
163DY 166				2.241	(1/2, 3/2, 5/2-)	166
163DY 167				2.242	7/2	167
163DY 168				2.255		168
163DY 169				2.256		169
163DY 170				2.270	(3/2+)	170
-----						
163DY 171				2.272		171
163DY 172				2.278		172
163DY 173				2.285	(3/2+, 5/2+)	173

163DY 174				2.287		174
163DY 175				2.317		175
163DY 176		2.324	31/2+			176
163DY 177				2.329		177
163DY 178				2.339	(1/2-, 3/2, 5/2-)	178
163DY 179				2.344		179
163DY 180				2.350		180
-----						
163DY 181				2.353		181
163DY 182				2.356		182
163DY 183				2.361	(1/2, 3/2, 5/2-)	183
163DY 184				2.367		184
163DY 185				2.369		185
163DY 186				2.380	5/2-, 7/2-	186
163DY 187				2.387	3/2+, 5/2+	187
163DY 188		2.399	33/2+			188
163DY 189				2.417		189
163DY 190			2.418	31/2-		190
-----						
163DY 191				2.427		191
163DY 192				2.431		192
163DY 193				2.433	(1/2-, 3/2, 5/2-)	193
163DY 194				2.449		194
163DY 195				2.460	(3/2, 5/2, 7/2)	195
163DY 196				2.472	(1/2, 3/2, 5/2)	196
163DY 197				2.473		197
163DY 198				2.475		198
163DY 199				2.483		199
163DY 200				2.493	5/2	200
-----						
163DY 201				2.503		201
163DY 202				2.525	(1/2, 3/2, 5/2-)	202
163DY 203				2.527		203
163DY 204				2.542		204
163DY 205				2.559		205
163DY 206				2.562	(1/2-, 3/2, 5/2-)	206
163DY 207				2.567		207
163DY 208				2.570		208
163DY 209				2.583	5/2, 7/2	209
163DY 210				2.584		210
-----						
163DY 211				2.587	7/2	211
163DY 212				2.607	(5/2-)	212
163DY 213				2.616		213
163DY 214				2.627		214
163DY 215				2.628		215
163DY 216				2.648	(3/2-)	216
163DY 217				2.658		217
163DY 218				2.666		218
163DY 219				2.669		219

163DY 220			2.691		220
-----					
163DY 221			2.698		221
163DY 222			2.707	5/2,7/2	222
163DY 223		2.710	33/2-		223
163DY 224			2.715		224
163DY 225			2.724		225
163DY 226			2.729	(3/2,5/2,7/2)	226
163DY 227			2.752		227
163DY 228			2.755	(1/2-,3/2,5/2-)	228
163DY 229			2.765		229
163DY 230			2.774		230
-----					
163DY 231			2.790		231
163DY 232			2.794	7/2	232
163DY 233			2.808		233
163DY 234			2.810		234
163DY 235			2.812	7/2	235
163DY 236			2.819	7/2	236
163DY 237			2.830		237
163DY 238			2.835	(3/2,5/2-)	238
163DY 239			2.847		239
163DY 240			2.853		240
-----					
163DY 241			2.859		241
163DY 242			2.872	(1/2-,3/2,5/2-)	242
163DY 243			2.894		243
163DY 244			2.911		244
163DY 245			2.912	(1/2,3/2,5/2-)	245
163DY 246			2.918		246
163DY 247			2.928		247
163DY 248			2.931		248
163DY 249	2.937	35/2+			249
163DY 250			2.942		250
-----					
163DY 251			2.954	7/2	251
163DY 252			2.958	7/2	252
163DY 253			2.963		253
163DY 254			2.968		254
163DY 255	2.973	37/2+			255
163DY 256			2.976		256
163DY 257			2.980	1/2,3/2,5/2	257
163DY 258			2.988		258
163DY 259			2.997		259
163DY 260			3.020	5/2,7/2	260
-----					
163DY 261			3.026		261
163DY 262		3.029	35/2-		262
163DY 263			3.034		263
163DY 264			3.037		264

163DY 265			3.048		265
163DY 266			3.052		266
163DY 267			3.057		267
163DY 268			3.067	(1/2+,3/2,5/2-)	268
163DY 269			3.075	5/2,7/2	269
163DY 270			3.087		270
-----					
163DY 271			3.099		271
163DY 272			3.105	(1/2-,3/2,5/2-)	272
163DY 273			3.107		273
163DY 274			3.119	(1/2-,3/2,5/2-)	274
163DY 275			3.125		275
163DY 276			3.137		276
163DY 277			3.142		277
163DY 278			3.173		278
163DY 279			3.182	7/2	279
163DY 280			3.183	(3/2,5/2,7/2)	280
-----					
163DY 281			3.186		281
163DY 282			3.206		282
163DY 283			3.215		283
163DY 284			3.231	(3/2,5/2,7/2)	284
163DY 285			3.264		285
163DY 286			3.282		286
163DY 287			3.286	5/2,7/2	287
163DY 288			3.301		288
163DY 289			3.315		289
163DY 290			3.335	(1/2-,3/2,5/2-)	290
-----					
163DY 291		3.342	37/2-		291
163DY 292			3.351	5/2,7/2	292
163DY 293			3.352	(3/2,5/2-)	293
163DY 294			3.362	5/2	294
163DY 295			3.390		295
163DY 296			3.400	(3/2+,5/2+)	296
163DY 297			3.404		297
163DY 298			3.416		298
163DY 299			3.423		299
163DY 300			3.434		300
-----					
163DY 301			3.459		301
163DY 302			3.471	7/2	302
163DY 303			3.484	7/2	303
163DY 304			3.495		304
163DY 305			3.497		305
163DY 306			3.500		306
163DY 307			3.508		307
163DY 308			3.520		308
163DY 309			3.537		309
163DY 310			3.565	7/2	310

163DY 311				3.579	7/2	311
163DY 312				3.596		312
163DY 313		3.601	41/2+			313
163DY 314		3.610	39/2+			314
163DY 315				3.613	(1/2-, 3/2, 5/2-)	315
163DY 316				3.614	5/2, 7/2	316
163DY 317				3.638	7/2	317
163DY 318				3.649	5/2, 7/2	318
163DY 319				3.673		319
163DY 320				3.678		320
163DY 321				3.682		321
163DY 322				3.685		322
163DY 323			3.686	39/2-		323
163DY 324				3.690	5/2, 7/2	324
163DY 325				3.700		325
163DY 326				3.732		326
163DY 327				3.738	(3/2, 5/2, 7/2)	327
163DY 328				3.748		328
163DY 329				3.753		329
163DY 330				3.771	7/2	330
163DY 331				3.791	7/2	331
163DY 332				3.846		332
163DY 333				3.861		333
163DY 334				3.866		334
163DY 335				3.881	5/2, 7/2	335
163DY 336				3.885	(1/2-, 3/2, 5/2-)	336
163DY 337				3.895		337
163DY 338				3.924	7/2	338
163DY 339				3.929		339
163DY 340				3.936		340
163DY 341				3.943		341
163DY 342				3.950		342
163DY 343				3.962	7/2	343
163DY 344				3.991	7/2	344
163DY 345			4.020	41/2-		345
163DY 346		4.280	45/2+			346
163DY 347		4.332	43/2+			347
163DY 348			4.383	43/2-		348
163DY 349			4.739	45/2-		349
163DY 350				4.740		350
163DY 351				4.928	(3/2-, 5/2, 7/2-)	351
163DY 352		5.003	49/2+			352

S-p = 7.790 ( 0.002)-----



S-n = 6.271 ( 0.001)-----  
S-2p = 15.453 ( 0.002)-----  
S-2n = 14.468 ( 0.001)-----  
S-alpha= 0.244 ( 0.001)-----

S+p = -5.889 ( 0.002)  
S+n = -7.658 ( 0.001)  
S+2p = -12.718 ( 0.001)  
S+2n = -13.374 ( 0.001)  
S+alpha = 0.667 ( 0.001)

gap p = 1.902 ( 0.003)  
gap n = -1.387 ( 0.001)  
gap 2p = 2.734 ( 0.002)  
gap 2n = 1.094 ( 0.001)  
gap alpha = 0.911 ( 0.001)