

^{151}Gd $Z = 64$ $N = 87$ adopted link ENSDF link

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

BE = 1242.888 (0.003) MeV

Qbeta+ = 0.464 (0.003) MeV

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

S-alpha=	-2.652 (0.003)				
151GD 1			0.000 7/2-		1 123.9 D 10
151GD 2			0.108 5/2-		2 2.80 NS 11
151GD 3			0.379 9/2-		3
151GD 4			0.395 3/2-		4 0.29 NS 3
151GD 5			0.427 5/2-		5
151GD 6			0.576 1/2-		6 0.23 NS 3
151GD 7				0.585 5/2,9/2	7
151GD 8			0.587 3/2-		8 0.30 NS 2
151GD 9				0.589 3/2-,5/2,7/2-	9
151GD 10				0.618 5/2-,7/2-,9/2-	10

151GD 11				0.621 3/2-,5/2(-)	11
151GD 12				0.671 (5/2,7/2)-	12
151GD 13				0.697	13
151GD 14			0.706 11/2-		14
151GD 15			0.719 9/2-		15
151GD 16	0.785	11/2+			16
151GD 17			0.812 3/2-		17
151GD 18			0.839 1/2-		18 0.28 NS 3
151GD 19	0.852	13/2+			19
151GD 20				0.882	20

151GD 21			0.902 13/2-		21
151GD 22				0.906 (3/2-,5/2-)	22
151GD 23				0.913 (9/2-,11/2-)	23
151GD 24				0.914 (3/2-)	24
151GD 25				0.939 (3/2-,5/2-,7/2-)	25
151GD 26				0.982 (3/2)+	26
151GD 27	1.050	1/2+			27
151GD 28				1.052 1/2-,3/2-	28
151GD 29				1.077 (9/2 TO 13/2)-	29
151GD 30			1.088 3/2-		30

151GD 31	1.116	13/2+			31
151GD 32				1.158 (3/2)+	32
151GD 33				1.159 (5/2-,7/2,9/2+)	33
151GD 34				1.164 (13/2-,15/2+)	34
151GD 35	1.192	1/2+			35
151GD 36				1.199 (1/2-,3/2,5/2-)	36

151GD 37				1.210		11/2-			37
151GD 38							1.261		38
151GD 39							1.279	3/2-, 5/2-	39
151GD 40		1.345	17/2+						40

151GD 41							1.351		41
151GD 42		1.364	15/2+						42
151GD 43							1.364		43
151GD 44							1.374	1/2-, 3/2-, 5/2-	44
151GD 45							1.405	3/2-, 5/2-	45
151GD 46							1.425	(11/2 TO 15/2)	46
151GD 47							1.435	(15/2)-	47
151GD 48							1.457	1/2-, 3/2-, 5/2-	48
151GD 49							1.463	(13/2)-	49
151GD 50							1.478	(1/2-, 3/2, 5/2-)	50

151GD 51							1.493	(1/2 TO 5/2-)	51
151GD 52							1.505	1/2(-), 3/2(-)	52
151GD 53							1.506	(11/2 TO 15/2)	53
151GD 54				1.511		17/2-			54
151GD 55							1.553	(3/2-, 5/2-)	55
151GD 56							1.578	(1/2 TO 5/2-)	56
151GD 57							1.677	(17/2)+	57
151GD 58							1.701	1/2, 3/2, 5/2(-)	58
151GD 59							1.708	1/2(-), 3/2(-)	59
151GD 60							1.726	(15/2)-	60

151GD 61							1.746	1/2, 3/2, 5/2(-)	61
151GD 62							1.779	1/2-, 3/2-	62
151GD 63							1.789	(1/2 TO 5/2-)	63
151GD 64							1.837	(3/2)-	64
151GD 65		1.852	19/2+						65
151GD 66							1.853	(1/2-, 3/2-, 5/2-	66)
151GD 67							1.853	(21/2)+	67
151GD 68							1.891	(1/2-, 3/2, 5/2-)	68
151GD 69							1.941	(1/2-, 3/2, 5/2-)	69
151GD 70							1.971	1/2, 3/2, 5/2(-)	70

151GD 71							1.978	(3/2-)	71
151GD 72							2.004	(17/2)-	72
151GD 73							2.012	(1/2-, 3/2, 5/2-)	73
151GD 74							2.034	1/2-, 3/2-	74
151GD 75							2.044	(1/2, 3/2, 5/2-)	75
151GD 76							2.071	1/2-, 3/2-	76
151GD 77							2.076	1/2(-), 3/2	77
151GD 78							2.078	(19/2)-	78
151GD 79							2.099	(1/2, 3/2, 5/2-)	79
151GD 80							2.107	(1/2, 3/2, 5/2-)	80

151GD 81							2.116	1/2(-), 3/2(-)	81

151GD 82				2.129	1/2(-),3/2	82
151GD 83				2.133	1/2(-),3/2	83
151GD 84				2.155	(1/2,3/2,5/2-)	84
151GD 85				2.173	1/2(-),3/2	85
151GD 86				2.197	(17/2 TO 21/2)	86
151GD 87				2.206	1/2(-),3/2	87
151GD 88				2.221	1/2,3/2	88
151GD 89				2.244	1/2(-),3/2	89
151GD 90				2.247	1/2(-),3/2	90

151GD 91				2.257	1/2,3/2	91
151GD 92				2.295	(19/2)-	92
151GD 93				2.297	(21/2-)	93
151GD 94				2.318	1/2(-),3/2	94
151GD 95				2.324	1/2(-),3/2	95
151GD 96		2.325	23/2+			96
151GD 97				2.391	1/2,3/2	97
151GD 98				2.401	1/2(-),3/2	98
151GD 99				2.405	(25/2+)	99
151GD 100				2.422	1/2,3/2	100

151GD 101				2.443	(1/2,3/2)	101
151GD 102				2.445	1/2,3/2	102
151GD 103				2.600	(21/2-)	103
151GD 104				2.866	(27/2+)	104
151GD 105				2.915	(23/2)-	105
151GD 106				3.008	(29/2+)	106
151GD 107				3.238	(25/2-)	107
151GD 108				3.728	(27/2 TO 31/2+)	108

S-p = 6.686 (0.007)-----
S-n = 6.496 (0.007)-----
S-2p = 11.631 (0.003)-----
S-2n = 15.204 (0.004)-----
S-alpha= -2.652 (0.003)-----

S+p = -3.817 (0.040)
S+n = -8.590 (0.003)
S+2p = -9.532 (0.005)
S+2n = -14.837 (0.003)
S+alpha = 2.608 (0.010)

gap p = 2.868 (0.041)
gap n = -2.094 (0.007)
gap 2p = 2.099 (0.006)
gap 2n = 0.368 (0.005)
gap alpha = -0.044 (0.011)