

^{51}V $Z = 23$ $N = 28$ adopted link ENSDF link

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

BE = 445.846 (0.000) MeV

	Energy T	J+	J-	J-other	T1/2
51V 1			0.000	7/2-	1 STABLE
51V 2			0.320	5/2-	2 184 PS 6
51V 3				0.470	3
51V 4			0.929	3/2-	4 8.7 PS 8
51V 5				1.010	5
51V 6				1.190	6
51V 7			1.609	11/2-	7 0.52 PS 5
51V 8			1.813	9/2-	8 0.54 PS 10
51V 9				1.910	9
51V 10			2.411	3/2-	10 13.9 FS 21
51V 11	2.546	1/2+			11 0.7 PS GT
51V 12				2.600	12
51V 13				2.677 (3/2)+	13 0.58 PS 10
51V 14			2.700	15/2-	14 5.5 PS 4
51V 15				2.790	15
51V 16				2.870	16
51V 17				3.084 (5/2)-	17 10.4 FS +35-21
51V 18				3.150 (3/2-)	18
51V 19			3.216	3/2-	19 26 FS +14-10
51V 20				3.264 (5/2)-	20 53 FS +12-7
51V 21				3.280 (5/2)	21 139 FS +21-14
51V 22				3.310	22
51V 23				3.320 -	23
51V 24				3.372 1/2-,3/2-	24
51V 25			3.378	9/2-	25 56 FS 7
51V 26				3.381 (3/2-,5/2-)	26 73 FS +17-14
51V 27				3.383 (9/2,11/2-)	27 55 FS 18
51V 28			3.386	13/2-	28 0.87 PS GT
51V 29				3.395 (13/2-)	29 15 FS +9-7
51V 30				3.413	30
51V 31				3.444	31 7 FS
51V 32			3.454	9/2-	32 5.8 FS 20
51V 33			3.517	9/2-	33 17 FS 3
51V 34				3.556	34
51V 35				3.563	35
51V 36				3.568	36 0.08 PS +11-6
51V 37				3.577 (3/2-,5/2,7/2-)	37 0.06 PS +9-4
51V 38				3.614 (9/2,11/2)-	38 187 FS 35

51V	39						3.623	(3/2-)	39			
51V	40						3.632	-	40	13 FS		3

51V	41						3.663	1/2-,3/2-	41			
51V	42						3.668		42			
51V	43						3.678	(3/2-)	43	34 PS		4
51V	44						3.681		44			
51V	45						3.723		45			
51V	46						3.743		46			
51V	47		3.748	1/2+					47			
51V	48						3.765		48			
51V	49						3.780	(5/2,7/2)+	49	26 FS		5
51V	50						3.796	(3/2,5/2,7/2)-	50	24 FS		6

51V	51						3.804	(9/2,11/2)-	51			
51V	52						3.810		52			
51V	53						3.840		53			
51V	54				3.874	15/2-			54	0.15 PS		LT
51V	55						3.874		55			
51V	56						3.902	(9/2,11/2)+	56	37 FS		19
51V	57				3.919	9/2-			57	12 FS		4
51V	58						3.939	+	58			
51V	59						3.943		59	90 FS		14
51V	60						4.003	(7/2-,9/2-)	60	0.17 FS		+11-6

51V	61						4.025		61	17 FS		LT
51V	62						4.030		62			
51V	63						4.052	(-)	63	66 FS		21
51V	64						4.124	(7/2,9/2,11/2)-	64	8 FS		3
51V	65						4.180	(1/2)-	65			
51V	66						4.200	3/2+,5/2+	66			
51V	67						4.225	(9/2,11/2)-	67			
51V	68						4.240	1/2-,3/2-	68			
51V	69						4.266	(1/2)-	69			
51V	70						4.323		70			

51V	71						4.340		71			
51V	72						4.445	5/2-,7/2-	72			
51V	73						4.447	(9/2,11/2)-	73			
51V	74						4.451		74			
51V	75						4.464		75			
51V	76						4.465	(3/2-,5/2-,7/2-	76)			
51V	77						4.494	(11/2,13/2)-	77			
51V	78		4.505	1/2+					78			
51V	79						4.512	+	79			
51V	80						4.521	5/2-,7/2-	80			

51V	81						4.535	(3/2)-	81			
51V	82						4.561	(9/2,11/2)-	82			
51V	83						4.583	(9/2)-	83			

51V 84				4.633	5/2-,7/2-	84
51V 85				4.651		85
51V 86				4.660		86
51V 87				4.670	(-)	87
51V 88				4.680		88
51V 89				4.689		89
51V 90				4.755	(5/2-,7/2-)	90

51V 91				4.768		91
51V 92		4.770	5/2-			92
51V 93				4.775	9/2-,11/2-	93
51V 94				4.790	-	94
51V 95				4.810		95
51V 96		4.821	17/2-			96 0.14 PS 4
51V 97				4.838	(9/2,11/2)-	97
51V 98		4.843	3/2-			98
51V 99				4.849	1/2-,3/2-	99
51V 100		4.861	3/2-			100

51V 101				4.885		101
51V 102				4.894	(11/2,13/2,15/2	102)-
51V 103		4.907	1/2+			103
51V 104				4.916	(9/2-,11/2-,13/2	104)-
51V 105				4.920	(-)	105
51V 106				4.936		106
51V 107				4.945		107
51V 108				4.950		108
51V 109				4.964	1/2-,3/2-	109
51V 110				4.978		110

51V 111				5.020		111
51V 112				5.030		112
51V 113				5.037	-	113
51V 114				5.065	3/2+,5/2+	114
51V 115				5.070		115
51V 116				5.080	-	116
51V 117		5.104	1/2+			117
51V 118				5.113	(11/2,13/2)-	118
51V 119				5.127	3/2+,5/2+	119
51V 120				5.138		120

51V 121				5.142	-	121
51V 122				5.160	-	122
51V 123				5.183	3/2+,5/2+	123
51V 124				5.188	(11/2,13/2,15/2	124)-
51V 125				5.209		125
51V 126				5.249		126
51V 127				5.256	(11/2,13/2,15/2	127)-
51V 128				5.260		128
51V 129				5.292		129

51V 130			5.308	(9/2)-	130

51V 131			5.312	(3/2-,5/2-)	131
51V 132			5.325		132
51V 133			5.333		133
51V 134			5.341	1/2-,3/2-	134
51V 135			5.350	-	135
51V 136			5.355		136
51V 137			5.394	-	137
51V 138			5.401		138
51V 139			5.404		139
51V 140			5.424	(-)	140

51V 141		5.433	19/2-		141 0.16 PS 5
51V 142			5.440	1/2-,3/2-	142
51V 143			5.461	-	143
51V 144			5.478		144
51V 145			5.496	3/2+,5/2+	145
51V 146			5.497	1/2-,3/2-	146
51V 147			5.502	-	147
51V 148			5.508		148
51V 149			5.512		149
51V 150			5.585	1/2-,3/2-	150

51V 151			5.591	-	151
51V 152			5.600	3/2+,5/2+	152
51V 153			5.617	(9/2,11/2)-	153
51V 154			5.629	(11/2-,13/2-)	154
51V 155			5.689	-	155
51V 156			5.720	1/2-,3/2-	156
51V 157			5.734		157
51V 158			5.787	-	158
51V 159			5.808	(11/2-)	159
51V 160			5.818	(11/2-,13/2-)	160

51V 161			5.838		161
51V 162			5.850	(9/2-,11/2,13/2	162-)
51V 163			5.899	-	163
51V 164			5.914	(11/2-,13/2-)	164
51V 165			5.943	(9/2-,11/2,13/2	165-)
51V 166			5.949	(9/2-,11/2,13/2	166-)
51V 167			5.958		167
51V 168			5.961		168
51V 169			5.981	(9/2-,11/2-)	169
51V 170			6.005	11/2+,13/2+	170

51V 171			6.039	(9/2-,11/2-)	171
51V 172			6.046	(1/2-)	172
51V 173			6.056		173
51V 174			6.059	(9/2,11/2,13/2)	174-

51V 175			6.073	-	175		
51V 176			6.101	(9/2-, 11/2, 13/2	176-)		
51V 177			6.114	(11/2-, 13/2-)	177		
51V 178			6.137		178		
51V 179			6.172	(1/2-, 3/2-)	179		
51V 180			6.181		180		

51V 181			6.200		181		
51V 182			6.221		182		
51V 183			6.228		183		
51V 184			6.241		184		
51V 185			6.248	(21/2-)	185	0.15 PS	10
51V 186			6.260	(11/2, 13/2)-	186		
51V 187			6.264	(9/2-, 11/2, 13/2	187-)		
51V 188			6.267	(11/2-)	188		
51V 189			6.297	(9/2, 11/2, 13/2)	189-		
51V 190			6.319		190		

51V 191			6.344		191		
51V 192			6.362		192		
51V 193			6.380	(9/2, 11/2, 13/2)	193-		
51V 194			6.403		194		
51V 195			6.438	(11/2-, 13/2-)	195		
51V 196			6.455	-	196		
51V 197			6.464	(9/2-, 11/2, 13/2	197-)		
51V 198			6.485	(9/2, 11/2, 13/2)	198-		
51V 199			6.496	(11/2-, 13/2-)	199		
51V 200			6.529		200		

51V 201			6.567		201		
51V 202			6.570	(11/2, 13/2)-	202		
51V 203			6.579	(9/2-)	203		
51V 204			6.605		204		
51V 205			6.636		205		
51V 206			6.650		206		
51V 207			6.675	(11/2-, 13/2-)	207		
51V 208			6.694	(1/2-, 3/2-)	208		
51V 209			6.747		209		
51V 210			6.831	(11/2-, 13/2-)	210		

51V 211			6.888		211		
51V 212			6.931	(11/2-, 13/2-)	212		
51V 213			6.977	(9/2-, 11/2, 13/2	213-)		
51V 214			7.047		214		
51V 215			7.152		215		
51V 216			7.272		216		
51V 217			7.335	(23/2-)	217	0.28 PS	+7-11
51V 218			7.348		218		
51V 219			7.393		219		
51V 220			7.442		220		

51V 221				7.540		221
51V 222				7.590		222
51V 223				7.633		223
51V 224				7.682		224
51V 225				7.710		225
51V 226				7.940		226

S-p	=	8.060	(0.000)	-----		
51V 227				8.061		227
51V 228				8.171		228
51V 229				8.211	(25/2-)	229
51V 230				8.305		230

51V 231				8.501		231
51V 232		9.400	3/2-			232 7 EV 2
51V 233		9.405	3/2-			233 47 EV 6
51V 234		9.411	3/2-			234 9 EV 2

S-p = 8.060 (0.000)-----
S-n = 11.051 (0.000)-----
S-2p = 20.219 (0.002)-----
S-2n = 20.384 (0.001)-----
S-alpha= 10.291 (0.002)-----

S+p = -10.505 (0.000)
S+n = -7.311 (0.000)
S+2p = -17.065 (0.000)
S+2n = -15.791 (0.003)
S+alpha = -7.934 (0.000)

gap p = -2.445 (0.000)
gap n = 3.740 (0.000)
gap 2p = 3.153 (0.002)
gap 2n = 4.592 (0.003)
gap alpha = 2.357 (0.002)