

$^{173}\text{Hf}$        $Z = 72$        $N = 101$       adopted link      ENSDF link

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

BE = 1395.421 ( 0.028) MeV

Qbeta+ = 1.469 ( 0.028) MeV

	Energy T	J+	J-	J-other	T1/2
-----					
S-alpha=	-2.539	( 0.028)	-----		
173HF 1			0.000	1/2-	1 23.6 H 1
173HF 2			0.070	3/2-	2
173HF 3			0.081	5/2-	3
173HF 4			0.107	5/2-	4 180 NS 8
173HF 5			0.197	7/2-	5
173HF 6	0.197	7/2+			6 160 NS 40
173HF 7			0.242	7/2-	7
173HF 8	0.256	9/2+			8
173HF 9			0.262	9/2-	9
173HF 10			0.312	9/2-	10
-----					
173HF 11	0.336	11/2+			11
173HF 12	0.435	13/2+			12
173HF 13			0.451	11/2-	13
173HF 14			0.509	11/2-	14
173HF 15			0.536	13/2-	15
173HF 16	0.567	15/2+			16
173HF 17			0.614	13/2-	17
173HF 18				0.636 5/2+,7/2,9/2+	18
173HF 19	0.704	17/2+			19
173HF 20				0.775 5/2-,7/2	20
-----					
173HF 21				0.785 7/2-,9/2-	21
173HF 22				0.798 (15/2-)	22
173HF 23			0.812	5/2-	23
173HF 24			0.862	15/2-	24
173HF 25			0.895	17/2-	25
173HF 26	0.896	19/2+			26
173HF 27				0.928 3/2-,5/2,7/2-	27
173HF 28			0.943	7/2-	28
173HF 29				0.958 3/2,5/2-	29
173HF 30				1.003 (17/2-)	30
-----					
173HF 31				1.020 5/2-,7/2-	31
173HF 32	1.060	21/2+			32
173HF 33				1.078 (13/2+)	33
173HF 34	1.111	7/2+			34
173HF 35			1.127	5/2-	35
173HF 36				1.193 3/2-,5/2,7/2	36

173HF	37					1.208	(15/2+)	37
173HF	38					1.226	(19/2-)	38
173HF	39			1.248	7/2-			39
173HF	40			1.294	19/2-			40
-----								
173HF	41	1.317	23/2+					41
173HF	42			1.331	21/2-			42
173HF	43					1.355	(17/2+)	43
173HF	44	1.450	9/2+					44
173HF	45					1.467	(21/2-)	45
173HF	46					1.473	(17/2-)	46
173HF	47	1.498	25/2+					47
173HF	48					1.521	(19/2+)	48
173HF	49					1.574	3/2-, 5/2-	49
173HF	50					1.656	5/2-, 7/2-	50
-----								
173HF	51					1.667	5/2-, 7/2-	51
173HF	52					1.694	5/2-, 7/2	52
173HF	53	1.701	19/2+					53 5 NS LE
173HF	54					1.722	(23/2-)	54
173HF	55					1.796	(23/2-)	55
173HF	56					1.813	(21/2-)	56
173HF	57	1.817	21/2+					57
173HF	58	1.822	27/2+					58
173HF	59					1.832	(25/2-)	59
173HF	60					1.982	(23/2)-	60 19.5 NS 6
-----								
173HF	61					1.990	(25/2-)	61
173HF	62					2.007	(23/2+)	62
173HF	63	2.014	29/2+					63
173HF	64					2.145	(25/2-)	64
173HF	65					2.191	(25/2-)	65
173HF	66					2.223	(25/2+)	66
173HF	67					2.264	(27/2-)	67
173HF	68					2.264	5/2-, 7/2	68
173HF	69					2.354	(27/2-)	69
173HF	70					2.358	(27/2-)	70
-----								
173HF	71					2.393	(29/2-)	71
173HF	72	2.398	31/2+					72
173HF	73					2.465	(27/2+)	73
173HF	74					2.539	(29/2-)	74
173HF	75					2.596	(29/2-)	75
173HF	76	2.602	33/2+					76
173HF	77					2.618	(29/2-)	77
173HF	78					2.729	(29/2+)	78
173HF	79					2.815	(29/2-)	79 3.5 NS LE
173HF	80					2.818	(31/2-)	80
-----								
173HF	81					2.865	(31/2-)	81

173HF	82			2.970	(31/2-)	82
173HF	83			3.001	(33/2-)	83
173HF	84			3.015	(31/2+)	84
173HF	85	3.028	35/2+			85
173HF	86			3.070	(31/2-)	86
173HF	87			3.095	(33/2-)	87
173HF	88			3.105	(33/2-)	88
173HF	89			3.159	(33/2-)	89
173HF	90	3.251	37/2+			90
-----						
173HF	91			3.320	(33/2+)	91
173HF	92			3.347	(33/2-)	92
173HF	93			3.383	(35/2-)	93
173HF	94			3.475	(35/2-)	94
173HF	95			3.625	(35/2-)	95
173HF	96			3.640	(37/2-)	96
173HF	97			3.642	(35/2-)	97
173HF	98			3.643	(35/2+)	98
173HF	99			3.661	(37/2-)	99
173HF	100			3.685	(37/2-)	100
-----						
173HF	101	3.702	39/2+			101
173HF	102			3.811	(37/2-)	102
173HF	103			3.954	(41/2+)	103
173HF	104			3.959	(37/2-)	104
173HF	105			3.977	(39/2-)	105
173HF	106			3.983	(37/2+)	106
173HF	107			4.166	(39/2-)	107
173HF	108			4.256	(41/2-)	108
173HF	109			4.299	(39/2-)	109
173HF	110			4.314	(41/2-)	110
-----						
173HF	111			4.325	(39/2-)	111
173HF	112			4.343	(39/2+)	112
173HF	113			4.415	(43/2+)	113
173HF	114			4.616	(43/2-)	114
173HF	115			4.661	(41/2-)	115
173HF	116			4.703	(45/2+)	116
173HF	117			4.717	(41/2+)	117
173HF	118			4.930	(45/2-)	118
173HF	119			4.985	(45/2-)	119
173HF	120			5.070	(43/2-)	120
-----						
173HF	121			5.167	(47/2+)	121
173HF	122			5.313	(47/2-)	122
173HF	123			5.494	(49/2+)	123
173HF	124			5.664	(49/2-)	124
-----						
S-p	=	5.965	( 0.028)	-----		
173HF	125			5.970	(51/2+)	125
173HF	126			6.070	(51/2-)	126

173HF 127			6.330	(53/2+)	127
173HF 128			6.826	(55/2+)	128
173HF 129			6.885	(55/2-)	129
S-n	=	7.081 ( 0.037)	-----		
173HF 130			7.204	(57/2+)	130
-----					

S-p = 5.965 ( 0.028)-----  
S-n = 7.081 ( 0.037)-----  
S-2p = 10.683 ( 0.028)-----  
S-2n = 16.123 ( 0.040)-----  
S-alpha= -2.539 ( 0.028)-----

S+p = -3.618 ( 0.040)  
S+n = -8.504 ( 0.028)  
S+2p = -8.799 ( 0.040)  
S+2n = -15.213 ( 0.028)  
S+alpha = 3.285 ( 0.040)

gap p = 2.347 ( 0.048)  
gap n = -1.423 ( 0.047)  
gap 2p = 1.884 ( 0.048)  
gap 2n = 0.911 ( 0.049)  
gap alpha = 0.746 ( 0.048)