

^{171}Hf $Z = 72$ $N = 99$ adopted link ENSDF link

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

BE = 1379.298 (0.029) MeV

Qbeta+ = 2.397 (0.029) MeV

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

S-alpha=	-2.734	(0.029)	-----		
171HF 1				0.000 7/2(+)	1 12.1 H 4
171HF 2				0.022 1/2(-)	2 29.5 S 9
171HF 3				0.050 (5/2-)	3 64 NS 4
171HF 4				0.062 (9/2+)	4
171HF 5				0.089 (3/2-)	5
171HF 6				0.103 (5/2-)	6
171HF 7				0.142 (7/2-)	7
171HF 8				0.146 (11/2+)	8
171HF 9				0.244 (13/2+)	9
171HF 10				0.255 (7/2-)	10

171HF 11				0.259 (9/2-)	11
171HF 12				0.278 (9/2-)	12
171HF 13				0.382 (15/2+)	13
171HF 14				0.399 (11/2-)	14
171HF 15				0.493 (5/2+)	15
171HF 16				0.494 (5/2-)	16
171HF 17				0.506 (7/2-)	17
171HF 18				0.508 (11/2-)	18
171HF 19				0.512 (17/2+)	19
171HF 20				0.537 (13/2-)	20

171HF 21				0.555 (7/2+)	21
171HF 22				0.560 (3/2-)	22
171HF 23				0.561 (13/2-)	23
171HF 24				0.565 (7/2-)	24
171HF 25				0.592 (9/2-)	25
171HF 26				0.625 (5/2-)	26
171HF 27				0.710 (7/2-)	27
171HF 28				0.716 (19/2+)	28
171HF 29				0.742 (15/2-)	29
171HF 30				0.768	30

171HF 31				0.789 (7/2,9/2+)	31
171HF 32				0.832 (9/2-)	32
171HF 33				0.838 (15/2-)	33
171HF 34				0.867 (21/2+)	34
171HF 35				0.867 (17/2-)	35
171HF 36				0.899 (3/2,5/2,7/2)	36

171HF	37			0.941	(17/2-)	37		
171HF	38			1.001	(9/2-)	38		
171HF	39			1.008	(7/2+,9/2-)	39		
171HF	40			1.077		40		

171HF	41			1.146	(23/2+)	41		
171HF	42			1.154	(19/2-)	42		
171HF	43			1.234	(19/2-)	43		
171HF	44			1.257	(21/2-)	44		
171HF	45			1.307	(25/2+)	45		
171HF	46			1.380	(21/2-)	46		
171HF	47			1.616	(23/2-)	47		
171HF	48			1.645	(19/2+)	48	6.2 NS	14
171HF	49			1.662	(27/2+)	49		
171HF	50			1.689	(23/2-)	50		

171HF	51			1.697	(25/2-)	51		
171HF	52			1.794	(21/2+)	52		
171HF	53			1.828	(29/2+)	53		
171HF	54			1.858	(25/2-)	54		
171HF	55			1.977	(23/2+)	55		
171HF	56			1.984	(23/2-)	56	18 NS	2
171HF	57			2.113	(27/2-)	57		
171HF	58			2.162	(25/2-)	58		
171HF	59			2.184	(29/2-)	59		
171HF	60			2.189	(25/2+)	60		

171HF	61			2.196	(27/2-)	61		
171HF	62			2.255	(31/2+)	62		
171HF	63			2.366	(29/2-)	63		
171HF	64			2.372	(27/2-)	64		
171HF	65			2.426	(27/2+)	65		
171HF	66			2.426	(33/2+)	66		
171HF	67			2.611	(29/2-)	67		
171HF	68			2.641	(31/2-)	68		
171HF	69			2.685	(29/2+)	69		
171HF	70			2.712	(33/2-)	70		

171HF	71			2.753	(31/2-)	71		
171HF	72			2.877	(31/2-)	72		
171HF	73			2.883	(33/2+)	73		
171HF	74			2.908	(33/2-)	74		
171HF	75			2.914	(35/2+)	75	0.46 PS	+8-6
171HF	76			2.966	(31/2+)	76		
171HF	77			3.090	(33/2-)	77		
171HF	78			3.093	(37/2+)	78	0.37 PS	+8-3
171HF	79			3.166	(33/2-)	79		
171HF	80			3.200	(35/2-)	80		

171HF	81			3.266	(33/2+)	81		

171HF 82				3.283	(37/2-)	82	0.59 PS	5
171HF 83				3.357	(35/2-)	83	0.43 PS	+3-5
171HF 84				3.429	(37/2)	84		
171HF 85				3.477	(35/2-)	85		
171HF 86				3.481	(37/2+)	86		
171HF 87				3.503	(37/2-)	87		
171HF 88				3.516	(33/2-)	88		
171HF 89				3.584	(35/2+)	89		
171HF 90				3.630	(39/2+)	90	0.215 PS	21

171HF 91				3.642	(37/2-)	91		
171HF 92				3.800	(39/2-)	92		
171HF 93				3.808	(37/2-)	93		
171HF 94				3.820	(41/2+)	94	0.208 PS	21
171HF 95				3.905	(41/2-)	95	0.35 PS	3
171HF 96				3.920	(37/2+)	96		
171HF 97				3.999	(39/2-)	97	0.46 PS	+10-4
171HF 98				4.070	(37/2-)	98		
171HF 99				4.088	(41/2+)	99		
171HF 100				4.155	(41/2-)	100		

171HF 101				4.157	(39/2-)	101		
171HF 102				4.261	(41/2-)	102		
171HF 103				4.262	(39/2+)	103		
171HF 104				4.394	(43/2+)	104	0.18 PS	3
171HF 105				4.435		105		
171HF 106				4.456	(43/2-)	106		
171HF 107				4.524	(41/2-)	107		
171HF 108				4.571	(39/2+)	108		
171HF 109				4.583	(45/2-)	109	0.249 PS	21
171HF 110				4.595	(45/2+)	110	0.194 PS	21

171HF 111				4.615	(41/2+)	111		
171HF 112				4.678	(41/2-)	112		
171HF 113				4.679	(43/2-)	113	0.25 PS	5
171HF 114				4.736	(45/2+)	114		
171HF 115				4.862	(45/2-)	115		
171HF 116				4.904	(43/2-)	116		
171HF 117				4.944	(45/2-)	117		
171HF 118				4.965	(43/2+)	118		
171HF 119				5.047		119		
171HF 120				5.123		120		

171HF 121				5.139	(43/2+)	121		
171HF 122				5.176	(47/2-)	122		
171HF 123				5.205	(47/2+)	123		
171HF 124				5.296	(45/2-)	124		
171HF 125				5.302	(45/2+)	125		
171HF 126				5.321	(49/2-)	126	0.17 PS	3
171HF 127				5.331	(45/2-)	127		

171HF 128			5.379	(49/2+)	128			
S-p = 5.414 (0.033)-----								
171HF 129			5.414	(47/2-)	129	0.19	PS	4
171HF 130			5.493	(49/2+)	130			

171HF 131			5.626	(49/2-)	131			
171HF 132			5.640	(47/2+)	132			
171HF 133			5.683	(49/2-)	133			
171HF 134			5.696	(47/2-)	134			
171HF 135			5.700	(47/2+)	135			
171HF 136			5.962	(51/2-)	136			
171HF 137			5.989	(49/2+)	137			
171HF 138			6.043	(49/2-)	138			
171HF 139			6.068	(51/2+)	139			
171HF 140			6.096	(49/2-)	140			

171HF 141			6.121	(53/2-)	141	0.194	PS	+28-21
171HF 142			6.179	(53/2+)	142			
171HF 143			6.210	(51/2-)	143			
171HF 144			6.327	(51/2+)	144			
171HF 145			6.340	(53/2+)	145	0.30	PS	6
171HF 146			6.355	(51/2+)	146			
171HF 147			6.401	(53/2+)	147			
171HF 148			6.449	(53/2-)	148			
171HF 149			6.469	(53/2-)	149			
171HF 150			6.481	(51/2-)	150			

171HF 151			6.736	(53/2+)	151			
171HF 152			6.813	(55/2-)	152			
171HF 153			6.829	(53/2-)	153			
171HF 154			6.862	(53/2-)	154			
171HF 155			6.977	(55/2+)	155			
171HF 156			6.981	(57/2-)	156	0.097	PS	21
171HF 157			7.007	(55/2+)	157	90	FS	10
171HF 158			7.042	(57/2+)	158			
171HF 159			7.071	(55/2-)	159			
171HF 160			7.135	(55/2+)	160			

171HF 161			7.184	(57/2+)	161			
171HF 162			7.236	(55/2-)	162			
S-n = 7.249 (0.040)-----								
171HF 163			7.301	(57/2-)	163			
171HF 164			7.310	(57/2+)	164			
171HF 165			7.327	(57/2-)	165			
171HF 166			7.551	(57/2+)	166			
171HF 167			7.685	(57/2-)	167			
171HF 168			7.725	(59/2-)	168			
171HF 169			7.744	(59/2+)	169	72	FS	10
171HF 170			7.902	(61/2-)	170			

171HF 171			7.939	(59/2+)	171		
171HF 172			7.973	(61/2+)	172		
171HF 173			7.986	(59/2+)	173		
171HF 174			7.988	(59/2-)	174		
171HF 175			8.056	(59/2-)	175		
171HF 176			8.080	(61/2+)	176		
171HF 177			8.171	(61/2-)	177		
171HF 178			8.274	(61/2-)	178		
171HF 179			8.281	(61/2+)	179		
171HF 180			8.437	(61/2+)	180		

171HF 181			8.539	(63/2+)	181	53 FS	8
171HF 182			8.611	(61/2-)	182		
171HF 183			8.699	(63/2-)	183		
171HF 184			8.883	(65/2-)	184		
171HF 185			8.905	(63/2+)	185		
171HF 186			8.945	(63/2+)	186		
171HF 187			8.962	(63/2-)	187		
171HF 188			8.965	(65/2+)	188		
171HF 189			9.042	(65/2+)	189		
171HF 190			9.092	(65/2-)	190		

171HF 191			9.266	(65/2-)	191		
171HF 192			9.277	(65/2+)	192		
171HF 193			9.387	(65/2+)	193		
171HF 194			9.395	(67/2+)	194	40 FS	5
171HF 195			9.601	(65/2-)	195		

S-2p	=	9.634 (0.029)					

171HF 196			9.715	(67/2-)	196		
171HF 197			9.893	(67/2+)	197		
171HF 198			9.917	(69/2-)	198		
171HF 199			9.978	(67/2-)	199		

S-p	=	5.414 (0.033)					
S-n	=	7.249 (0.040)					
S-2p	=	9.634 (0.029)					
S-2n	=	16.857 (0.040)					
S-alpha	=	-2.734 (0.029)					

S+p	=	-3.188 (0.040)					
S+n	=	-9.042 (0.038)					
S+2p	=	-7.874 (0.040)					
S+2n	=	-16.123 (0.040)					
S+alpha	=	3.374 (0.040)					

gap p	=	2.226 (0.052)					
gap n	=	-1.793 (0.055)					
gap 2p	=	1.760 (0.049)					
gap 2n	=	0.734 (0.057)					

gap alpha = 0.640 (0.050)