

TABELLA 1 - PROPRIETÀ TERMODINAMICHE DELL'ACQUA

Temperatura °C	Pressione MPa	Volume specifico m ³ /kg		E.interna specifica (kJ/kg)		Entalpia specifica (kJ/kg)		Entropia specifica (kJ/kg K)	
		Liquido saturo v _f	Vapore saturo v _g	Liquido saturo u _f	Vapore saturo u _g	Liquido saturo h _f	Entalpia differenz h _{fg}	Liquido saturo s _f	Vapore saturo s _g
1,01	0,611 10 ⁻³	0,001 000	206,14	,00	2375,3	,01	2501,3	,0000	9,1562
5	0,872 10 ⁻³	0,001 000	147,12	20,97	2382,3	20,98	2489,6	,0761	9,0257
10	1,227 10 ⁻³	0,001 000	106,38	42,00	2389,2	42,01	2477,7	,1510	8,9008
15	1,705 10 ⁻³	0,001 001	77,93	62,99	2396,1	62,99	2465,9	,2245	8,7814
20	2,339 10 ⁻³	0,001 002	57,79	83,95	2402,9	83,96	2454,1	,2966	8,6672
25	3,169 10 ⁻³	0,001 003	43,36	104,88	2409,8	104,89	2442,3	,3674	8,5580
30	4,246 10 ⁻³	0,001 004	32,89	125,78	2416,6	125,79	2430,5	,4369	8,4533
35	5,628 10 ⁻³	0,001 006	25,22	146,67	2423,4	146,68	2418,6	,5053	8,3531
40	7,384 10 ⁻³	0,001 008	19,52	167,56	2430,1	167,57	2406,7	,5725	8,2570
45	9,593 10 ⁻³	0,001 010	15,26	188,44	2436,8	188,45	2394,8	,6387	8,1648
50	12,34 10 ⁻³	0,001 012	12,03	209,32	2443,5	209,33	2392,7	,7038	8,0763
55	15,75 10 ⁻³	0,001 015	9,568	230,21	2450,1	230,23	2370,7	,7679	7,9913
60	19,94 10 ⁻³	0,001 017	7,671	251,11	2456,6	251,13	2358,5	,8312	7,9096
65	25,03 10 ⁻³	0,001 020	6,197	272,02	2463,1	272,06	2346,2	,8935	7,8310
70	31,19 10 ⁻³	0,001 023	5,042	292,95	2469,6	292,98	2333,8	,9549	7,7553
75	38,58 10 ⁻³	0,001 026	4,131	313,90	2475,9	313,93	2321,4	1,0155	7,6824
80	47,39 10 ⁻³	0,001 029	3,407	334,86	2482,2	334,91	2308,8	1,0753	7,6122
85	57,83 10 ⁻³	0,001 033	2,828	355,84	2488,4	355,90	2296,0	1,1343	7,5445
90	70,14 10 ⁻³	0,001 036	2,361	376,85	2494,5	376,92	2283,2	1,1925	7,4791
95	84,55 10 ⁻³	0,001 040	1,982	397,88	2500,6	398,96	2270,2	1,2500	7,4159
100	0,101 35	0,001 044	1,6729	418,94	2506,5	419,04	2257,0	1,3069	7,3549
105	0,120 82	0,001 048	1,4194	440,02	2512,4	440,15	2243,7	1,3630	7,2958
110	0,143 27	0,001 052	1,2102	461,14	2518,1	461,30	2230,2	1,4185	7,2387
115	0,169 06	0,001 056	1,0366	482,30	2523,7	482,48	2216,5	1,4734	7,1833

Appendici

Temperatura °C	Pressione MPa	Volume specifico m ³ /kg		Energia interna specifica (kJ/kg)		Entalpia specifica (kJ/kg)		Entropia specifica (kJ/kg K)	
		Liquido saturo v_f	Vapore saturo v_g	Liquido saturo u_f	Vapore saturo u_g	Liquido saturo h_f	Entalpia differenz h_{fg}	Liquido saturo s_f	Vapore saturo s_g
120	0,198 53	0,001 060	0,8919	503,50	2529,3	503,71	2202,6	1,5276	7,1296
125	0,2321	0,001 065	0,7706	524,74	2534,6	524,99	2188,5	1,5813	7,0775
130	0,2701	0,001 070	0,6685	546,02	2539,9	546,31	2174,2	1,6344	7,0269
135	0,3130	0,001 075	0,5822	567,35	2545,0	567,69	2159,6	1,6870	6,9777
140	0,3613	0,001 080	0,5089	588,74	2550,0	589,13	2144,7	1,7391	6,9299
145	0,4154	0,001 085	0,4463	610,18	2554,9	610,63	2129,6	1,7907	6,8833
150	0,4758	0,001 091	0,3928	631,68	2559,5	632,20	2114,3	1,8418	6,8379
155	0,5431	0,001 096	0,3468	653,24	2564,1	653,84	2098,6	1,8925	6,7935
160	0,617	0,001 102	0,3071	674,87	2568,4	675,55	2082,6	1,9427	6,7502
165	0,700	0,001 108	0,2727	696,56	2572,5	697,34	2066,2	1,9925	6,7078
170	0,791	0,001 114	0,2428	718,33	2576,5	719,21	2049,5	2,0419	6,6663
175	0,892	0,001 121	0,2168	740,17	2580,2	741,17	2032,4	2,0909	6,6256
180	1,002	0,001 127	0,194 05	762,09	2583,7	763,22	2015,0	2,1396	6,5857
185	1,122	0,001 134	0,174 09	784,10	2587,0	785,37	1997,1	2,1879	6,5465
190	1,254	0,001 141	0,156 54	806,19	2590,0	807,62	1978,8	2,2359	6,5079
195	1,397	0,001 149	0,141 05	828,37	2592,8	829,98	1960,0	2,2835	6,4698
200	1,553	0,001 157	0,127 36	850,65	2595,3	852,45	1940,7	2,3309	6,4323
205	1,723	0,001 164	0,115 21	873,04	2597,5	875,04	1921,0	2,3780	6,3952
210	1,906	0,001 173	0,104 41	895,53	2599,5	897,76	1900,7	2,4248	6,3585
215	2,104	0,001 181	0,094 79	918,14	2601,1	920,62	1879,9	2,4714	6,3221
220	2,318	0,001 190	0,086 19	940,87	2602,4	943,62	1858,5	2,5178	6,2861
225	2,548	0,001 199	0,078 49	963,73	2603,3	966,78	1836,5	2,5639	6,2503
230	2,795	0,001 209	0,071 58	986,74	2603,9	990,12	1813,8	2,6099	6,2146
235	3,060	0,001 219	0,065 37	1009,89	2604,1	1013,62	1790,5	2,6558	6,1791

$p = 0,800 \text{ MPa (170,4 } ^\circ\text{C)}$													$p = 1,000 \text{ MPa (179,91} ^\circ\text{C)}$				$p = 1,200 \text{ MPa (187,99} ^\circ\text{C)}$			
T	v	u	h	s	v	u	h	s	v	u	h	s								
Sat.	0,2404	2576,8	2769,1	6,6628	0,194 44	2583,6	2778,1	6,5865	0,163 33	2588,8	2784,8	6,5233								
200	0,2608	2630,6	2839,3	6,8158	0,2060	2621,9	2827,9	6,6940	0,169 30	2612,8	2815,9	6,5898								
250	0,2931	2715,5	2950,0	7,0384	0,2327	2709,9	2942,6	6,9247	0,192 34	2704,2	2935,0	6,8294								
300	0,3241	2797,2	3056,5	7,2328	0,2579	2793,2	3051,2	7,1229	0,2138	2789,2	3045,8	7,0317								
350	0,3544	2878,2	3161,7	7,4089	0,2825	2875,2	3157,7	7,3011	0,2345	2872,2	3153,6	7,2121								
400	0,3843	2959,7	3267,1	7,5716	0,3066	2957,3	3263,9	7,4651	0,2548	2954,9	3260,7	7,3774								
500	0,4433	3126,0	3480,6	7,8673	0,3541	3124,4	3478,5	7,7622	0,2946	3122,8	3476,3	7,6759								
600	0,5018	3297,9	3699,4	8,1333	0,4011	3296,8	3697,9	8,0290	0,3339	3295,6	3696,3	7,9435								
700	0,5601	3476,2	3924,2	8,3770	0,4478	3475,3	3923,1	8,2731	0,3729	3474,4	3922,0	8,1881								
800	0,6181	3661,1	4155,6	8,6033	0,4943	3660,4	4154,7	8,4996	0,4118	3659,7	4153,8	8,4148								
900	0,6761	3852,8	4393,7	8,8153	0,5407	3852,2	4392,9	8,7118	0,4505	3851,6	4392,2	8,6272								
1000	0,7340	4051,0	4638,2	9,0153	0,5871	4050,5	4637,6	8,9119	0,4892	4050,0	4637,0	8,8274								
1100	0,7919	4255,6	4889,1	9,2050	0,6335	4255,1	4888,6	9,1017	0,5278	4254,6	4888,0	9,0172								
1200	0,8497	4466,1	5145,9	9,3855	0,6798	4465,6	5145,4	9,2822	0,5665	4465,1	5144,9	9,1977								
1300	0,9076	4681,8	5407,9	9,5575	0,7261	4681,3	5407,4	9,4543	0,6051	4680,9	5407,0	9,3698								
$p = 1,400 \text{ MPa (195,07} ^\circ\text{C)}$				$p = 1,600 \text{ MPa (201,41} ^\circ\text{C)}$				$p = 1,800 \text{ MPa (207,15} ^\circ\text{C)}$												
T	v	u	h	s	v	u	h	s	v	u	h	s								
Sat.	0,140 84	2592,8	2790,0	6,4693	0,123	2569,0	2794,0	6,4218	0,110	2598,4	2797,1	6,3794								
200	0,143 02	2603,1	2803,3	6,4975																
250	0,163 50	2698,3	2927,2	6,7567	0,141	2692,3	2919,2	6,6732	0,124	2686,0	2911,0	6,6066								
300	0,182 28	2785,2	3040,4	6,9534	0,158	2781,1	3034,8	6,8844	0,140	2776,9	3029,2	6,8226								
350	0,2003	2869,2	3149,5	7,1360	0,174	2866,1	3145,4	7,0694	0,154	2863,0	3141,2	7,0100								
400	0,2178	2952,5	3257,5	7,3026	0,190	2950,1	3254,2	7,2374	0,168	2947,7	3250,9	7,1794								
500	0,2521	3121,1	3474,1	7,6027	0,2203	3119,5	3472,0	7,5390	0,195	3117,9	3469,8	7,4825								
600	0,2860	3294,4	3694,8	7,8710	0,2500	3293,3	3693,2	7,8080	0,2220	3292,1	3691,7	7,7523								
700	0,3195	3473,6	3920,8	8,1160	0,2794	3472,7	3919,7	8,0535	0,2482	3471,8	3918,5	7,9983								
800	0,3528	3659,0	4153,0	8,3431	0,3086	3658,3	4152,1	8,2808	0,2742	3657,6	4151,2	8,2258								
900	0,3861	3851,1	4391,5	8,5556	0,3377	3850,5	4390,8	8,4935	0,3001	3849,9	4390,1	8,4386								
1000	0,4192	4049,5	4636,4	8,7559	0,3668	4049,0	4635,8	8,6938	0,3260	4048,5	4635,2	8,6391								
1100	0,4524	4254,1	4887,5	8,9457	0,3958	4253,7	4887,0	8,8837	0,3518	4253,2	4886,4	8,8290								
1200	0,4855	4464,7	5144,4	9,1262	0,4248	4464,2	5143,9	9,0643	0,3776	4463,7	5143,4	9,0096								
1300	0,5186	4680,4	5406,5	9,2984	0,4538	4679,9	5406,9	9,2364	0,4034	4679,5	5405,6	9,1818								