

Tabelle 6. Stoffwerte von Wasser im Sättigungszustand vom Tripel- bis zum kritischen Punkt.

ϑ	p	ρ'	ρ''	c_p'	c_p''	β'	β''	λ'	λ''	η'	η''	ν'	ν''	α'	α''	Pr'	Pr''	σ	b	Δh_v
°C	bar	kg/m ³		kJ/kg K		10 ⁻³ /K		10 ⁻³ W/m K		10 ⁻⁶ kg/m s		10 ⁻⁶ m ² /s		10 ⁻⁶ m ² /s		—		10 ⁻³ N/m	10 ⁻³ m	kJ/kg
0,01	0,006177	999,78	0,004855	4,229	1,868	-0,08044	3,672	561,0	17,07	1792	9,216	1,792	1898	0,1327	1883	13,51	1,008	75,65	2,778	2500,5
10,00	0,012281	999,69	0,009405	4,188	1,874	0,08720	3,548	580,0	17,62	1306	9,461	1,307	1006	0,1385	999,8	9,434	1,006	74,22	2,752	2476,9
20,00	0,023388	998,19	0,01731	4,183	1,882	0,2089	3,435	598,4	18,23	1002	9,727	1,004	562,0	0,1433	559,6	7,005	1,004	72,74	2,726	2453,3
30,00	0,042455	995,61	0,03040	4,183	1,892	0,3050	3,332	615,4	18,89	797,7	10,01	0,8012	329,3	0,1478	328,3	5,422	1,003	71,20	2,700	2429,7
40,00	0,073814	992,17	0,05121	4,182	1,904	0,3859	3,240	630,5	19,60	653,2	10,31	0,6584	201,3	0,1519	200,9	4,333	1,002	69,60	2,675	2405,9
50,00	0,12344	987,99	0,08308	4,182	1,919	0,4572	3,256	643,5	20,36	547,1	10,62	0,5537	127,8	0,1558	127,7	3,555	1,001	67,95	2,648	2381,9
60,00	0,19932	983,16	0,13030	4,183	1,937	0,5222	3,083	654,3	21,18	466,6	10,93	0,4746	83,91	0,1591	83,92	2,983	1,000	66,24	2,621	2357,6
70,00	0,31176	977,75	0,19823	4,187	1,958	0,5827	3,018	663,1	22,07	404,1	11,26	0,4132	56,80	0,1620	56,85	2,551	0,9992	64,49	2,594	2333,1
80,00	0,47373	971,79	0,29336	4,194	1,983	0,6403	2,964	670,0	23,01	354,5	11,59	0,3648	39,51	0,1644	39,56	2,219	0,9989	62,68	2,565	2308,1
90,00	0,70117	965,33	0,42343	4,204	2,011	0,6958	2,919	675,3	24,02	314,5	11,93	0,3258	28,17	0,1664	28,20	1,958	0,9989	60,82	2,535	2282,7
100,00	1,0132	958,39	0,59750	4,217	2,044	0,7501	2,884	679,1	25,09	281,9	12,27	0,2941	20,53	0,1680	20,55	1,750	0,9994	58,92	2,505	2256,7
110,00	1,4324	951,00	0,82601	4,232	2,082	0,8038	2,860	681,7	26,24	254,8	12,61	0,2680	15,27	0,1694	15,26	1,582	1,001	56,97	2,473	2229,9
120,00	1,9848	943,16	1,1208	4,249	2,126	0,8576	2,846	683,2	27,46	232,2	12,96	0,2462	11,56	0,1705	11,53	1,444	1,003	54,97	2,439	2202,4
130,00	2,7002	934,88	1,4954	4,267	2,176	0,9123	2,844	683,7	28,76	213,0	13,30	0,2278	8,894	0,1714	8,840	1,329	1,006	52,94	2,405	2174,0
140,00	3,6119	926,18	1,9647	4,288	2,233	0,9683	2,855	683,3	30,14	196,6	13,65	0,2123	6,946	0,1720	6,869	1,234	1,011	50,86	2,369	2144,6
150,00	4,7572	917,06	2,5454	4,312	2,299	1,026	2,878	682,1	31,59	182,5	13,99	0,1991	5,496	0,1725	5,399	1,154	1,018	48,75	2,331	2114,1
160,00	6,1766	907,50	3,2564	4,339	2,374	1,087	2,916	680,0	33,12	170,3	14,34	0,1877	4,402	0,1727	4,285	1,087	1,027	46,60	2,292	2082,3
170,00	7,9147	897,51	4,1181	4,369	2,460	1,152	2,969	677,1	34,74	159,6	14,68	0,1779	3,565	0,1727	3,430	1,030	1,039	44,41	2,252	2049,2
180,00	10,019	887,06	5,1539	4,403	2,558	1,221	3,039	673,4	36,44	150,2	15,02	0,1693	2,915	0,1724	2,764	0,9822	1,055	42,20	2,209	2014,5
190,00	12,542	876,15	6,3896	4,443	2,670	1,296	3,128	668,8	38,23	141,8	15,37	0,1619	2,405	0,1718	2,241	0,9423	1,073	39,95	2,164	1978,2
200,00	15,536	864,74	7,8542	4,489	2,797	1,377	3,238	663,4	40,10	134,4	15,71	0,1554	2,001	0,1709	1,825	0,9093	1,096	37,68	2,118	1940,1
210,00	19,062	852,82	9,5807	4,542	2,943	1,467	3,372	657,1	42,07	127,7	16,06	0,1497	1,676	0,1696	1,492	0,8825	1,123	35,39	2,069	1900,0
220,00	23,178	840,34	11,607	4,604	3,109	1,567	3,534	649,8	44,15	121,6	16,41	0,1447	1,414	0,1680	1,224	0,8614	1,155	33,08	2,017	1857,8
230,00	27,951	827,25	13,976	4,675	3,299	1,680	3,729	641,4	46,35	116,0	16,76	0,1403	1,199	0,1659	1,005	0,8456	1,193	30,75	1,963	1813,1
240,00	33,447	813,52	16,739	4,759	3,519	1,808	3,963	632,0	48,70	110,9	17,12	0,1363	1,023	0,1633	0,8268	0,8351	1,237	28,40	1,907	1765,7
250,00	39,736	799,07	19,956	4,857	3,772	1,955	4,245	621,4	51,23	106,2	17,49	0,1329	0,8766	0,1601	0,6804	0,8299	1,288	26,05	1,847	1715,4
260,00	46,894	783,83	23,700	4,973	4,068	2,127	4,586	609,4	53,98	101,7	17,88	0,1298	0,7542	0,1564	0,5598	0,8302	1,347	23,70	1,783	1661,9
270,00	54,999	767,68	28,061	5,111	4,418	2,331	5,002	596,1	57,04	97,56	18,27	0,1271	0,6512	0,1519	0,4602	0,8365	1,415	21,35	1,716	1604,6
280,00	64,132	750,52	33,152	5,279	4,836	2,578	5,519	581,4	60,52	93,57	18,70	0,1247	0,5640	0,1467	0,3775	0,8496	1,494	19,00	1,644	1543,1
290,00	74,380	732,16	39,119	5,485	5,345	2,884	6,170	565,2	64,59	89,72	19,15	0,1225	0,4896	0,1407	0,3089	0,8707	1,585	16,68	1,566	1476,7
300,00	85,838	712,41	46,154	5,746	5,981	3,273	7,010	547,7	69,49	85,96	19,65	0,1207	0,4257	0,1338	0,2517	0,9018	1,691	14,37	1,483	1404,7
310,00	98,605	690,95	54,525	6,084	6,799	3,785	8,127	529,0	75,61	82,22	20,20	0,1190	0,3706	0,1258	0,2040	0,9457	1,817	12,10	1,392	1325,8
320,00	112,79	667,36	64,615	6,542	7,898	4,491	9,674	509,4	83,59	78,46	20,84	0,1176	0,3226	0,1167	0,1638	1,008	1,969	9,875	1,293	1238,5
330,00	128,52	641,00	77,013	7,201	9,458	5,530	11,94	489,2	94,48	74,58	21,60	0,1163	0,2805	0,1060	0,1297	1,098	2,163	7,713	1,181	1140,3
340,00	145,94	610,77	92,691	8,238	11,87	7,210	15,55	468,6	110,2	70,45	22,55	0,1153	0,2433	0,09313	0,1002	1,239	2,428	5,636	1,053	1027,5
350,00	165,21	574,69	113,48	10,13	16,11	10,37	22,12	447,6	134,6	65,88	23,81	0,1146	0,2098	0,07692	0,07365	1,490	2,849	3,675	0,9014	893,03
360,00	186,55	528,10	143,64	14,69	25,80	18,30	37,71	427,2	178,0	60,39	25,71	0,1144	0,1790	0,05507	0,04804	2,077	3,726	1,886	0,7073	721,06
370,00	210,30	453,13	200,29	41,96	78,75	68,20	126,7	428,0	299,4	52,26	29,57	0,1153	0,1477	0,02251	0,01898	5,122	7,780	0,3948	0,3991	450,42
373,976	220,55	322,00	322,00	∞	∞	∞	∞	1419	1419	43,16	43,16	0,1341	0,1341	0,00000	0,00000	∞	∞	0,0000	0,0000	0,0000

VDI-Wärmetlas
7. Auflage 1994

Stoffwerte von Wasser

Db 7

Quelle: VDI-Wärmetlas, 7. Auflage, 1994



Fachhochschule Lippe und Höxter

Life Science Technologies, Labor Verfahrenstechnik, 23.02.2006