

Stoffwerte von Gasen und Dämpfen

Stoff	Litergewicht bei 0° und 760 Torr g/l	Relatives Gewicht (Luft = 1)	Schmelzpunkt Grad	Siedepunkt bei 760 Torr Grad	Spezifische Wärme c_p bei 18° kcal/kg Grad	$\kappa = \frac{c_p}{c_v}$ bei 18°	Wärmeleitfähigkeit Luft = 1
Ammoniak	0,771	0,60	— 78	— 33,5	0,51	1,31	0,83
Argon	1,783	1,38	— 189	— 185,8	0,13	1,67	0,72
Äthan	1,356	1,05	— 183,7	— 88,7	0,41	1,22	0,82
Äthylen	1,260	0,98	— 169	— 104	0,37	1,25	1,54
Azetylen	1,171	0,91	— 81,5	— 83,6	0,40	1,26	0,77
Chlor	3,22	2,49	— 100	— 34,0	0,12	1,36	0,65
Chlorwasserstoff ...	1,639	1,27	— 111	— 85	0,19	1,41	—
Fluor	1,71	1,31	— 233	— 187	—	—	—
Generatorgas	1,22	0,94	— 210	— 170	0,25	1,40	0,90
Helium	0,179	0,14	— 272,1	— 268,9	1,25	1,66	6,1
Kohlenoxyd	1,250	0,97	— 199	— 190	0,25	1,40	0,96
Kohlendioxyd	1,977	1,53	— 57	— 78,5	0,20	1,30	0,60
Krypton	3,743	2,90	— 156,6	— 151	0,06	1,68	—
Leuchtgas	0,56	0,43	— 230	— 210	0,51	1,40	2,50
Luft	1,293	1,00	—	— 193	0,24	1,40	1,00
Methan	0,717	0,55	— 183	— 161,5	0,54	1,31	1,26
Neon	0,899	0,69	— 249	— 246,3	0,241	1,64	1,98
Sauerstoff	1,4289	1,11	— 218,4	— 183	0,22	1,40	1,02
Schwefeldioxyd ...	2,926	2,26	— 72	— 10	0,15	1,39	0,72
Schwefelwasserstoff	1,536	1,19	— 83	— 61,5	0,26	1,32	—
Stickstoff	1,251	0,97	— 210	— 195,8	0,25	1,40	0,99
Wasserdampf (100°)	0,60	0,47	0	100	0,46	1,31	0,75
Wasserstoff	0,08987	0,07	— 259	— 252,8	3,41	1,41	7,33
Xenon	5,9	4,55	— 111,5	— 108,6	0,04	1,66	—

Gaskonstante und kritische Werte

Stoff	Gaskonstante R kg m/kg Grad	Spezifisches Volumen bei 0° und 760 Torr l/g	Kritische Temperatur Grad	Kritischer Druck Atm
Ammoniak	49,79	1,297	+ 133	112
Helium	212,0	5,587	— 267,84	2,26
Kohlendioxyd	19,27	0,505	+ 31	73
Kohlenoxyd	30,29	0,800	— 138,8	35
Leuchtgas	67,47	1,786	—	—
Luft	29,27	0,773	— 140,7	37,2
Sauerstoff	26,50	0,700	— 119	50,8
Stickstoff	30,26	0,800	— 147,2	33
Wasserstoff	420,6	11,123	— 240	13,2

Flammentemperaturen

Elektr. Lichtbogen	4000°	Leuchtgas-Sauerstoff-Gebläse	2200°
Azetylen-Sauerstoff-Gebläse	3100°	Wasserstoff in Luft	1950°
Thermitschweißung	3000°	Kohlenoxyd in Luft	1760°
Knallgasgebläse	2900°	Leuchtgas im Bunsenbrenner	1550°