



Safety Data

Nr.	Gas (Substance)	Chemical formula	GfG Code	TRGS 900 Issue: 12.06.2008		Density Air=1	Ignition-temperature °C	Flash-point °C	molar Weight	Explosion limit in Air 20°C/1013 mbar Gestis Database		Detection principles and ranges (examples)					
				ppm	mg/m³					LEL	UEL	CC %LEL	TC Vol.-%	EC ppm	CS ppm	IR Vol.-%	PID ppm
1	Acetone	CH ₃ -CO-CH ₃	1	500	1200	2	435	<-20	58,08	2,5	14,3	0..100	-	-	20..300	0..2,5	0..500
2	Acetonitrile	CH ₃ -C≡N	2	20	34	1,42	525	6	41,05	3	16	0..100	-	-	-	0..3	-
3	Acetylene (= Ethine)	HC≡CH	3	-	-	0,91	305	-	26,04	2,3	100	0..100	-	-	20..1000	0..2,3	-
4	Ammonia	NH ₃	6	20	14	0,6	630	-	17,03	15,4	33,6	0..50	-	0..100	20..10.000	-	0..1.500
5	Arsine	AsH ₃	111	0,005	0,016	2,69	285	-	77,95	3,9	77,8	-	-	0..1	-	-	-
6	Benzine (Gasoline)	Mixture	10	-	-	-	-	-21	-	0,7	7,6	0..100	-	-	-	0..0,7	0..500
7	Benzene	C ₆ H ₆	11	1	3,25	2,7	498	-11	78,11	1,2	8,6	-	-	-	20..300	-	0..250
8	Boron trichloride (HCl-measurement)	BCl ₃	134	-	-	4,06	-	-	117,17	-	-	-	-	0..3	-	-	-
9	Boron trifluoride (HF-measurement)	BF ₃	135	0,35	1	2,37	-	-	67,81	-	-	-	-	0..3	-	-	-
10	Methyl bromide (R40 B1)	CH ₃ Br	136	-5	-20	3,07	535	194	94,94	8,6	20	-	-	-	20..300	-	0-700
11	Bromotrifluoromethane (Halon 1301)	CBrF ₃	13	1000	6200	5,24	-	-	148,91	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Butadiene	CH ₂ =CH-CH=CH ₂	14	-	-	1,92	415	-85	54,03	1,4	16,3	0..100	-	-	20..300	0..1,4	-
13	n-Butane	C ₄ H ₁₀	15	1000	2400	2,11	365	-60	58,12	1,4	9,4	0..100	-	-	30..2000	0..1,4	-
14	iso-Butane	(CH ₃) ₃ CH	16	1000	2400	2,11	460	-83	58,12	1,5**	9,4**	0..100	-	-	30..2000	0..1,5	-
15	1-Butanol	C ₄ H ₉ OH	17	100	310	2,55	359	29	74,12	1,7	11,3	0..100	-	-	20..1000	0..1,7	0..1.500
16	2-Butanol	C ₄ H ₉ -CHOH-CH ₃	137	100	300	2,56	405	24	74,12	1,6	11	0..100	-	-	20..1000	0..1,6	-
17	iso-Butanol (= 2-Methyl-1-Propanol)	(CH ₃) ₂ CH-CH ₂ OH	70	100	310	2,56	415	28	74,12	1,7	11	0..100	-	-	20..1000	0..1,7	-
18	2-Butanone (= Methyl ethyl ketone)	CH ₃ -CO-C ₂ H ₅	18	200	600	2,49	404	-9	72,11	1,5	12,6	0..100	-	-	20..1000	0..1,5	0..400
19	1-Butene (= 1-Butylene)	CH ₂ =CH-CH ₂ -CH ₃	22	-	-	2	440	-112	56,11	1,2	10,6	0..100	-	-	20..1000	0..1,2	0..500
20	n-Butyl acetate	CH ₃ -CO-O-C ₄ H ₉	19	100	480	4,01	425	22	116,16	1,2	7,5	0..100	-	-	20..1000	0..1,2	-
21	iso-Butyl acetate	CH ₃ -CO-O-CH ₂ -CH(CH ₃) ₂	20	100	480	4,01	421	18	116,16	1,3	10,5	0..100	-	-	20..1000	0..1,3	-
22	Chlorine	Cl ₂	23	0,5	1,5	2,49	-	-	70,91	-	-	-	-	0..5	-	-	-
23	Chlorodifluoromethane (R22)	CHClF ₂	48	500	1800	2,99	-	-	86,47	-	-	-	-	-	30..1000	-	-
24	Chlorine dioxide	ClO ₂	112	0,1	0,28	2,33	-	-	67,45	-	-	-	-	0..1	-	-	-
25	Chloromethane (= Methyl chloride)	CH ₃ Cl	24	50	100	1,78	625	-	50,49	7,6	19	-	-	-	-	-	-
26	Hydrogen chloride (= Hydrochloric acid)	HCl	25	2	3	1,27	-	-	36,46	-	-	-	-	0..10	-	-	-
27	Hydrogen cyanide (= Hydrocyanic acid)	HCN	26	1,9	2,1	0,95	538	-18	27,03	5,5	46,6	-	-	0..20	-	-	-
28	Cyclohexane	C ₆ H ₁₂ (6-Ring)	27	200	700	2,91	245	-20	84,16	1,0**	9,3**	0..100	-	-	-	0..1	0..700
29	Cyclopentane	C ₅ H ₁₀ (5-Ring)	28	-	-	2,42	361	<-17	70,13	1,4	8	0..100	-	-	-	0..1,4	-
30	Landfill gas	CH ₄ + CO ₂	138	-	-	-	Mixture - Variable values	-	-	-	-	-	0..100	-	-	-	-
31	Diborane	B ₂ H ₆	113	-	-	0,97	approx. 40	-90	27,67	-0,8	98	-	-	0..4	-	-	-
32	Dichlorodifluoromethane (R12)	CCl ₂ F ₂	30	1000	5000	4,26	-	-	120,91	-	-	-	-	-	30..2000	-	-
33	1,1-Dichloroethane	CHCl ₂ -CH ₃	31	100	410	3,42	660	-17	98,96	5,6	16	-	-	-	20..500	-	-
34	Dichloromethane (= Methylene chloride)	CH ₂ Cl ₂	33	75	260	2,93	556	-	84,93	13	22	-	-	-	20..300	-	-
35	Diethyl ether	C ₂ H ₅ -O-C ₂ H ₅	115	400	1200	2,55	175	-20	74,12	1,7	36	0..100	-	-	30..2000	0..1,7	0..500
36	Difluoroethane (152a)	CHF ₂ -CH ₃	139	-	-	2,28	455	-	66,05	4	18,5	-	-	-	30..1000	-	-
37	Dimethyl ether	CH ₃ -O-CH ₃	36	1000	1900	1,63	235	-42,2	46,07	2,7	32	0..100	-	-	30..2000	0..2,7	-
38	1,4-Dioxane	(C ₂ H ₄ -O-C ₂ H ₄)O (6-Ring)	140	20	73	3,04	300	12	88,11	1,9	22,5	0..100	-	-	30..2000	-	-
39	Ethane	C ₂ H ₆	39	-	-	1,05	515	-135	30,07	2,4**	14,3**	0..100	-	-	50..5000	0..2,4	-
40	Ethanol	C ₂ H ₅ OH	40	500	960	1,59	363	12	46,07	3,1**	19,0**	0..100	-	-	30..2000	-	-
41	Ethyl acetate	CH ₃ -CO-O-C ₂ H ₅	41	400	1500	3,04	426	-4	88,11	2,0**	12,8**	0..100	-	-	20..500	-	0..1.500
42	Ethylene (Ethene)	CH ₂ =CH ₂	43	-	-	0,98	425	-	28,05	2,4**	32,6**	0..100	-	-	20..1000	0..2,4	-
43	Ethylene oxide	(CH ₂ -CH ₂)O	44	-	-	1,52	440	-30	44,05	2,6	100	0..100	-	0..10	20..300	-	-
44	Fluorine	F ₂	118	1	1,6	1,31	-	-	38	-	-	-	-	0..10	-	-	-
45	Hydrogen fluoride (= Hydrofluoric acid)	HF	119	1	0,83	(0,71)	-	-	20,01	-	-	-	-	0..10	-	-	-
46	Formaldehyde	H ₂ C=O	47	0,3	0,37	1,04	424	-	30,03	7	73	-	-	0..20	-	-	-
47	Germanium	GeH ₄	120	-	-	2,65	<85	-	76,62	-	-	-	-	0..10	-	-	-
48	Helium	He	49	-	-	0,14	-	-	4	-	-	-	0..10	-	-	-	-
49	n-Heptane	C ₇ H ₁₆	50	500	2100	3,46	220	-4	100,2	1,1	6,7	0..100	-	-	20..1000	0..1,1	0..700
50	n-Hexane	C ₆ H ₁₄	51	50	180	2,98	225	-20	86,18	1	8,9	0..100	-	-	20..500	0..1	0..1.500
51	Kerosene (e.g. Petroleum 180/220)	Mixture (free of aromatic compounds)	141	-	-	ca. 4	355	60	-	-	-	0..100	-	-	-	-	0..200
52	Carbon dioxide	CO ₂	55	5000	9100	1,53	-	-	44,01	-	-	-	0..5	-	-	-	-
53	Carbon monoxide	CO	56	30	35	0,97	605	-191	28,01	10,9	75,6	0..100	-	0..100	20..300	-	-
54	Methane	CH ₄	59	-	-	0,55	537	-	16,04	4,4	17	0..100	0..100	-	50..5000	0..4,4	-
55	Methanol	CH ₃ OH	60	200	270	1,11	464	11	32,04	6	50	0..100	-	-	20..1000	0..6	-
56	Methyl acetate	CH ₃ -CO-O-CH ₃	61	200	610	2,56	454	-10	74,08	3,1	16	0..100	-	-	20..500	-	-
57	Methylamine	CH ₃ -NH ₂	142	10	13	1,08	430	-15	31,06	4,9**	20,7	-	-	0..50	20..200	-	-
58	Methyl isobutyl ketone (MIBK)	CH ₃ -CO-CH ₂ -CH(CH ₃) ₂	66	20	83	3,46	448	18	100,16	1,2	8	0..100	-	-	20..1000	0..1,2	0..500
59	n-Nonane	C ₉ H ₂₀	72	-	-	4,43	205	31	128,26	0,7	5,6	0..100	-	-	20..1000	0..0,7	0..700
60	i-Octane (= 2,2,4-Trimethylpentane)	C ₈ H ₁₈	73	500	2400	3,94	415	-12	114,23	1	6	0..100	-	-	20..1000	0..1	0..700
61	n-Octane	C ₈ H ₁₈	74	500	2400	3,95	206	13	114,23	0,8	6,5	0..100	-	-	20..1000	0..0,8	0..700
62	Ozone	O ₃	107	-	-	1,66	-	-	48	-	-	-	-	0..1	-	-	-
63	Pentafluorbutane (R365)	CF ₃ -CH ₂ -CF ₂ -CH ₃	127	-	-	5,11	580	-	148,08	3,8	13,3	-	-	-	30..1000	-	-
64	Pentafluorpropane (R245)	CF ₃ -CH ₂ -CHF ₂ (R245fa)	131	-	-	4,6	-	-	134,05	-	-	-	-	-	30..1000	-	-
65	n-Pentane	C ₅ H ₁₂	76	1000	3000	2,49	260	-49	72,15	1,4	7,8	0..100	-	-	20..1000	0..1,4	-
66	Phosgene	COCl ₂	108	0,02	0,082	3,5	-	-	98,92	-	-	-	-	0..2	-	-	-
67	Phosphine (= Hydrogen phosphide)	PH ₃	109	0,1	0,14	1,18	100	-	34	1,6	100	-	-	0..1	-	-	-
68	Propane	C ₃ H ₈	81	1000	1800	1,55	450	-104	44,1	1,7	10,8	0..100	-	-	30..2000	0..1,7	-
69	1-Propanol	C ₃ H ₇ OH	85	-	-	2,08	412	15	60,1	2,1	19,2	0..100	-	-	20..1000	0..2,1	-
70	2-Propanol (= Isopropanol)	CH ₃ -CHOH-CH ₃	82	200	500	2,08	399	12	60,1	2	13,4	0..100	-	-	20..1000	0..2	-
71	Propene (= Propylene)	CH ₃ -CH=CH ₂	87	-	-	1,48	455	-108	42,08	1,8	11,2	0..100	-	-	20..1000	0..1,8	0..500
72	Allylene	CH ₂ -C≡CH	132	-	-	1,38	-	122	40,06	1,8**	16,8	0..100	-	-	20..1000	0..1,8	-
73	Propyl acetate	CH ₃ -CO-O-C ₃ H ₇	84	100	420	3,53	450	13	102,13	1,7	8	0..100	-	-	20..1000	-	-
74	Propylene oxide	CH ₂ -(CH-CH ₂)O	123	-	-	2,01	449	-37	58,08	1,9	38,8	0..100	-	0..10	20..300	-	-
75	Oxygen	O ₂	89	-	-	1,1	-	-	32	-	-	-	0..25 Vol.-%	-	-	-	-
76	Sulphur dioxide	SO ₂	90	0,5	1,3	2,26	-	-	64,04	-	-	-	-	0..10	-	-	-
77	Sulphur hexafluoride	SF ₆	91	1000	6100	5,11	-	-	145,05	-	-	-	-	0..5	-	-	-
78	Hydrogen sulphide	H ₂ S	92	5	14	1,19	270	-	34,08	4,3	45,5	-	-	0..30	-	-	-
79	Silane	SiH ₄	110	-	-	1,11	<85	-	32,12	1	100	-	-	0..20	-	-	-
80	Tetrachloro silane	SiCl ₄ (HCl-measurement)	143	-	-	5,87	-	-	169,9	-	-</						