

常见可燃气体/有机蒸汽一览表									
气体类型	分子式	爆炸下限 (%VOL)	火灾危险性分类	相对密度 (空气=1)	气体类型	分子式	爆炸下限 (%VOL)	火灾危险性分类	相对密度 (空气=1)
甲烷	CH ₄	5.0	甲(甲A)	0.55	环氧丙烷	C ₃ H ₆ O	2.8	甲B	2.00
乙烷	C ₂ H ₆	3.0	甲(甲A)	1.04	甲基醚	C ₂ H ₆ O	3.4	甲(甲A)	1.60
丙烷	C ₃ H ₈	2.1	甲(甲A)	1.56	乙醚	C ₄ H ₁₀ O	1.9	甲B	2-6
丁烷	C ₄ H ₁₀	1.9	甲(甲A)	2.05	乙基甲基醚	C ₃ H ₈ O	2.0	甲A	2.1
戊烷	C ₅ H ₁₂	1.4	甲B	2.48	二甲醚	C ₂ H ₆ O	3.4	甲(甲A)	1.59
正己烷	C ₆ H ₁₄	1.1	甲B	2.97	二丁醚	C ₈ H ₁₈ O	1.5	甲B	4.48
正庚烷	C ₇ H ₁₆	1.2	甲B	3.45	甲醇	CH ₃ OH	6.0	甲B	1.11
辛烷	C ₈ H ₁₈	0.8	甲B	3.86	乙醇	C ₂ H ₅ OH	3.3	甲B	1.59
壬烷	C ₉ H ₂₀	0.7	乙A	4.40	丙醇	C ₃ H ₇ OH	2.0	甲B	2.10
环丙烷	C ₃ H ₆	2.4	甲(甲A)	1.88	正丁醇	C ₄ H ₉ OH	1.4	乙A	2.55
环戊烷	C ₅ H ₁₀	1.4	甲B	2.42	戊醇	C ₅ H ₁₁ OH	1.2	乙A	3.04
异丁烷	C ₄ H ₁₀	1.8	甲(甲A)	2.01	异丙醇	C ₃ H ₇ OH	2.0	甲B	2.07
环己烷	C ₆ H ₁₂	1.3	甲B	2.90	异丁醇	C ₄ H ₉ OH	1.7	乙A	2.55
异戊烷	C ₅ H ₁₂	1.4	甲B	2.48	甲醛	CH ₂ O	7.0	甲(甲A)	0.99
异辛烷	C ₈ H ₁₈	1.0	甲B	3.86	乙醛	C ₂ H ₄ O	4.0	甲B	1.52
乙基环丁烷	C ₆ H ₁₂	1.2	甲B	2.90	丙醛	C ₃ H ₆ O	2.3	甲B	2.0
乙基环戊烷	C ₇ H ₁₄	1.1	甲B	2.64	丙烯醛	C ₃ H ₄ O	2.8	甲B	1.94
乙基环己烷	C ₈ H ₁₆	0.9	乙A	3.9	丁醛	C ₄ H ₈ O	1.4	甲B	2.5
甲基环己烷	C ₇ H ₁₄	1.2	甲B	3.39	丙酮	C ₃ H ₆ O	2.6	甲B	2.48
乙烯	C ₂ H ₄	2.7	甲(甲A)	0.97	甲乙酮	C ₄ H ₈ O	1.8	甲B	2.48
丙烯	C ₃ H ₆	2.0	甲(甲A)	1.46	环己酮	C ₆ H ₁₀ O	1.1	乙A	3.4
1-丁烯	C ₄ H ₈	1.6	甲(甲A)	1.46	乙酸	C ₂ H ₄ O ₂	5.4	乙A	2.10
2-丁烯(顺)	C ₄ H ₈	1.7	甲(甲A)	2.0	甲酸甲酯	C ₂ H ₄ O ₂	4.5	甲B	2.07
2-丁烯(反)	C ₄ H ₈	1.8	甲(甲A)	2.0	甲酸乙酯	C ₃ H ₆ O ₂	2.7	甲B	2.55
丁二烯	C ₄ H ₆	2.0	甲(甲A)	1.84	醋酸甲酯	C ₃ H ₆ O ₂	3.1	甲B	2.56
异丁烯	C ₄ H ₈	1.8	甲(甲A)	2.0	醋酸乙酯	C ₄ H ₈ O ₂	2.2	甲B	3.04
乙炔	C ₂ H ₂	2.3	甲(甲A)	0.93	醋酸丙酯	C ₃ H ₄ O ₂	1.7	甲B	3.5
丙炔	C ₃ H ₄	2.5	甲(甲A)	1.381	醋酸丁酯	C ₅ H ₁₀ O ₂	1.4	甲B	3.99
苯	C ₆ H ₆	1.3	甲B	2.8	醋酸丁烯酯		2.6	甲B	2.97
甲苯	C ₇ H ₈	1.2	甲B	3.9	丙烯酸甲酯	C ₄ H ₆ O ₂	2.8	甲B	2.97
乙苯	C ₈ H ₁₀	1.0	甲B	3.66	咪喃	C ₄ H ₆ O	2.3	甲B	2.35
二甲苯	C ₈ H ₁₀	1.1	甲B	3.69	四氢咪喃	C ₄ H ₈ O	2.0	甲B	2.5
苯乙烯	C ₈ H ₈	1.1	乙A	3.6	氯代甲烷	CH ₃ CL	8.1	甲(甲A)	1.8
环氧乙烷	C ₂ H ₄ O	3.0	甲B	0.75	氯乙烷	C ₂ H ₅ CL	3.8	甲A	2.2

常见可燃气体/有机蒸汽一览表

气体类型	分子式	爆炸下限 (%VOL)	火灾危险性分类	相对密度 (空气=1)	气体类型	分子式	爆炸下限 (%VOL)	火灾危险性分类	相对密度 (空气=1)
溴乙烷	C ₂ H ₅ Br	6.7	甲 B	3.79	硝基乙烷	C ₂ H ₅ NO ₂	3.4	甲 B	2.58
氯丙烷	C ₃ H ₇ Cl	2.6	甲 B	2.71	亚硝酸乙酯	C ₂ H ₅ NO ₂	3.0	甲 B	2.59
氯丁烷	C ₄ H ₉ Cl	1.8	甲 B	3.2	氰化氢	HCN	5.6	甲 B	0.93
溴丁烷	C ₄ H ₉ Br	2.6	甲 B	4.7	甲胺	CH ₃ N	4.9	甲 (甲 A)	1.09
氯乙烯	C ₂ H ₃ Cl	3.6	甲 (甲 A)	2.15	二甲胺	C ₂ H ₇ N	2.8	甲	1.55
氯丙烯	C ₃ H ₅ Cl	2.9	甲 B	2.64	吡啶	C ₅ H ₅ N	1.7	甲 B	2.73
氯苯	C ₆ H ₅ Cl	1.3	乙 A	6.5	氢气	H ₂	4.0	甲	0.09
1,2-二氯乙烷	C ₂ H ₄ Cl ₂	6.2	甲 B	3.35	轻石脑油		1.2	甲 B	2.49
1,1-二氯乙烯	C ₂ H ₂ Cl ₂	7.3	甲 B	3.4	重石脑油		0.6	甲 B	2.79
硫化氢	H ₂ S	4.3	甲 B	1.19	汽油	C ₄ -C ₁₂	1.1	甲 B	3-4
二硫化碳	CS ₂	1.3	甲 B	2.64	喷气燃料		0.6	乙 A	5.0
乙硫醇	C ₂ H ₅ SH	2.8	甲 B	2.14	煤油	C ₁₀ -C ₁₆	0.6	乙 A	4.5
乙腈	C ₂ H ₃ N	3.0	甲 B	1.42	氨气	NH ₃	15.7		0.6
丙烯腈	C ₃ H ₃ N	3.0	甲 B	1.8	柴油		0.6		>2
硝基甲烷	CH ₃ NO ₂	7.3	乙 A	2.11	松节油	C ₁₀ H ₁₆	0.8		4.84

常见有毒气体/VOC 气体一览表

气体类型	分子式	常用量程 (ppm)	分辨率 (ppm)	相对密度 (空气=1)	气体类型	分子式	常用量程 (ppm)	分辨率 (ppm)	相对密度 (空气=1)
一氧化碳	CO	500	1	0.97	环氧乙烷	C ₂ H ₄ O	20	0.1	1.52
硫化氢	H ₂ S	100	1	1.19	甲醛	CH ₂ O	20	0.1	1.03
氨气	NH ₃	100	1	0.6	臭氧	O ₃	5	0.01	>1
二氧化硫	SO ₂	20	0.1	2.26	硅烷	SiH ₄	50	0.1	1.1
一氧化氮	NO	100	1	1.05	氯乙烯	C ₂ H ₃ Cl	100	1	2.15
二氧化氮	NO ₂	20	0.1	3.2	乙烯	C ₂ H ₄	100	1	0.97
氧气	O ₂	30%VOL	0.1	1	二氧化碳	CO ₂	5000	1	1.52
氯气	Cl ₂	10	0.1	3.21	光气	COCL ₂	1	0.01	3.5
二氧化氯	ClO ₂	1	0.01	2.3	氟气	F ₂	1	0.01	1.31
氢气	H ₂	1000	1	0.07	四氢噻吩	THT	50mg/m ³	0.1 mg/m ³	3.04
氯化氢	HCL	50	0.1	1.3	苯	C ₆ H ₆	20	0.1	2.8
磷化氢	PH ₃	5	0.1	1.15	甲苯	C ₇ H ₈	100	1	3.9
氟化氢	HF	10	0.1	1.27	二甲苯	C ₈ H ₁₀	100	1	3.69
氰化氢	HCN	50	0.1	0.93	乙苯	C ₈ H ₁₀	100	1	3.66
砷化氢	ASH ₃	1	0.01	2.66	丙酮	C ₃ H ₆ O	300	1	2.48
溴化氢	HBr	50	1	2.71	甲胺	CH ₃ N	100	1	1.09
甲硫醇	CH ₃ SH	20	0.1	1.59	苯胺	C ₆ H ₇ N	20	0.1	3.21