

Lösungsmitteldämpfe - Erkennung

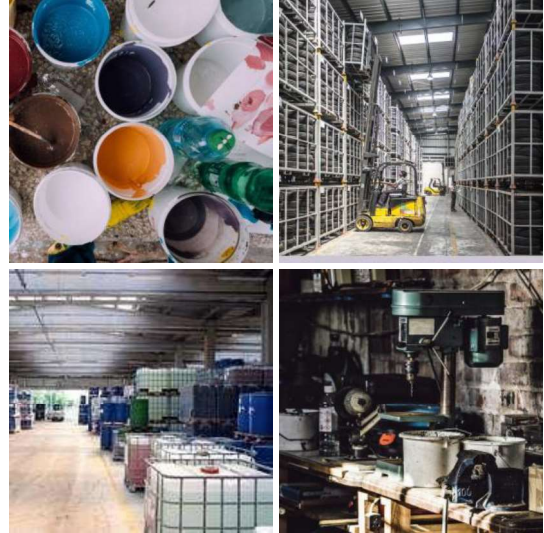


Dämpfe organischer Lösungsmittel (Aceton, Ethanol, Ethylacetat, Toluol, Xylole) sind giftig und brennbar.

Es ist notwendig, den Gehalt an Lösungsmitteldämpfen in der Luft von Lackierkammern, Lösungsmittellagern und Werkstätten zu kontrollieren.

Typische Anwendungen:

- Lackieranlagen
- Lagerhäuser für Lacke



Sensoren:

- Metalloxid-Halbleiter(- Erkennungsbereich bis zu 100% UEG)
- PhotoionisationsDetektor (PID) (- Erkennungsbereich 0..50 oder 0...300 ppm)


Aceton

Synonym/Vertriebsbezeichnung: Dimethyl ketone, Ketone propane, 2-Propanone

Chemische Formel	(CH ₃) ₂ CO	
Molekulargewicht	58	
Relative Gasdichte (zu Luft)	2.0	
Umrechnung (bei 25°C und 1 atm)	1 ppm = 2.38 mg/m ³	
Siedepunkt	56.11 °C	
UEG% vol in Luft	2.5	
OEG% vol in Luft	12.8	
Geruch	Charakteristisch stechender Geruch	
Gefahr	Hochentzündlich. Bei normalem Gebrauch leicht giftig. Reizt zu leichten Hautreizungen und mittelschweren bis schweren Augenreizungen. Bei hohen Dampfkonzentrationen kann es das ZNS schädigen.	
Expositionsgrenzwerte	8 Stunden (2000/39/EC)	1900 mg/m ³ / 500 ppm
	NIOSH REL TWA	590 mg/m ³ / 250 ppm
	IDLH (NIOSH)	2500 ppm [10%LEL]

Benzol

Synonyms/Verkaufsbezeichnung: Benzol, Phenyl hydride


Chemische Formel	C ₆ H ₆ 
------------------	---

Molekulargewicht	78	
Relative Gasdichte (zu Luft)	2.69	
Umrechnung (bei 25°C und 1 atm)	1 ppm = 3.19 mg/m ³	
Siedepunkt	80 °C	
UEG% vol in Luft	1.2	
OEG% vol in Luft	7.8	
Geruch	Hyzinten-ähnlicher Geruch	
Gefahr	Hochentzündlich. Reizend. Karzinogen. Kann Schwindel verursachen; Kopfschmerzen, Übelkeit, Magersucht, Mattigkeit. Zielorgane: Augen, Haut, Atemwege, Blut, Zentralnervensystem, Knochenmark.	
Expositionsgrenzwert (NIOSH REL)	Ca TWA	0.319 mg/m ³ /0.1 ppm
	STEL 15 Minuten	1 ppm
	Ca IDLH	500 ppm

Ethanol


Chemische Formel	CH ₃ CH ₂ OH	
Molekulargewicht	46	
Relative Gasdichte (zu Luft)	1,59	
Umrechnung (bei 25°C und 1 atm)	1 ppm = 1.89 mg/m ³	
Siedepunkt	78.37°C	
UEG% vol in Luft	3 - 3.3	
OEG% vol in Luft	19	
Geruch	Charakteristischer Alkohol-Geruch	
Gefahr	Hochentzündlich. Gas / Luft-Gemische sind explosiv. Das Einatmen von Dämpfen führt zu Husten, Kopfschmerzen, Müdigkeit und Schläfrigkeit. Hohe Konzentrationen können den Fötus schädigen. Wiederholte hohe Exposition kann die Leber und das Nervensystem beeinträchtigen.	
Expositionsgrenzwert gem. Kommissions-Richtlinie 2006/15/EC	TWA 8 Stunden	1210 mg/m ³ / 1000 ppm
	STEL 15 Minuten	-

Ethylacetat

Chemische Formel		
Molekulargewicht	88	
Umrechnung (bei 25°C und 1 atm)	1 ppm = 3.60 mg/m ³	
Siedepunkt	77.1 °C	
UEG% vol in Luft	2	
OEG% vol in Luft	11.5	
Geruch	Süß, Birnen-Geruch	

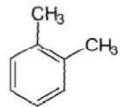
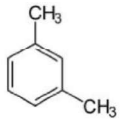

Gefahr		Brennbar. Kurzzeitige Exposition gegenüber hohen Ethylacetatspiegeln führt zunächst zu Reizungen der Augen, der Nase und des Rachens, gefolgt von Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Schläfrigkeit und Bewusstlosigkeit
Expositionslimit (NIOSH)	TWA 8 Stunden	1400 mg/m ³ /400 ppm
	IDLH	2000 ppm [10%LEL]

Toluol

Chemische Formel	C ₆ H ₅ CH ₃ 	
Molekulargewicht	92	
Umrechnung (bei 25°C und 1 atm)	1 ppm = 3.77 mg/m ³	
Siedepunkt	110.7°C	
UEG% vol in Luft	1.1 - 1.27	
OEG% vol in Luft	6.75–7.1	
Geruch	Charakteristisch „chemischer“ Geruch	
Gefahr	Hochentzündlich. Gas / Luft-Gemische sind explosiv. Einatmen mögliche Auswirkungen: Reizung der Augen, Nase; Mattigkeit (Schwäche, Erschöpfung), Verwirrung, Euphorie, Schwindel, Kopfschmerzen; erweiterte Pupillen, Tränenfluss (Tränenaustritt); Angst, Muskelermüdung, Schlaflosigkeit; Parästhesie; Dermatitis; Leber-, Nierenschäden	
Expositionsgrenzwert gem. Kommissions-Richtlinie 2006/15/EC	TWA	192 mg/mm ³ / 50 ppm
	STEL	384 mg/mm ³ / 100 ppm

Xylol

(Der Begriff wird für eines von drei Isomeren von Dimethylbenzol oder einer Kombination davon verwendet.)

Chemische Formel	C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂		
Isomer	ortho-xylene 		para-xylene 
Molekulargewicht	106		
Umrechnung (bei 25°C und 1 atm)	1 ppm = 4.34 mg/m ³		
Siedepunkt	144.4 °C	139 °C	138.35 °C
UEG% vol in Luft	0.9 - 1.1		
OEG% vol in Luft	6.0–7.0		
Geruch	Charakteristisch „chemischer“ Geruch		
Gefahr	Brennbar. Einatmen kann Schwindel, Kopfschmerzen, Schläfrigkeit und Übelkeit verursachen.		
Expositionsgrenzwert gem. Kommissions-Richtlinie 2000/39/EC	TWA	221 mg/mm ³ / 50 ppm	
	STEL	442 mg/mm ³ / 100 ppm	

Passende E2600-Variante: E2608-VOC, E2608-PID, E2610-VOC, E2611-VOC, E2618-VOC, E2618-PID, E2630-VOC, E2638-VOC, E2638-PID, E2658-LEL, E2658-PID