

H.Schön: Handbuch der reinsten Gase

Datenblatt D063.0

Datum: 04.01.04

Name: Methylvinylether

Chemische Formel: C_3H_6O

Synonyme: Methoxyethen, Vinylmethylether

$H_3C-O-CH=CH_2$

Eigenschaften:

Verflüssigtes Gas, brennbar, schwerer als Luft, mit süßlichem Geruch.
Neigt zu spontaner Polymerisation, daher stabilisiert. Heftige Reaktionen mit Oxidationsmitteln.

Herstellung und Reinigung:

Aus Acetylen und Methanol mit Natriummethanolat als Katalysator.

Wichtigste Anwendungen:

Herstellung von Polyvinylethern (Weichmacher, Klebstoffzusatz)

Hinweise auf Verunreinigungen:

Luftgase, KW.

Entsorgung:

Verbrennung.

Nachweis des Methylvinylethers:

Detektor für brennbare Gase, Prüfröhrchen.

Geeignete Werkstoffe:

Alle üblichen Metalle, PTFE, PCTFE.

Ventilanschluß nach DIN 477:

Nr.1, W 21,8x1/14" LH.

Füllfaktor:

0,67 kg/l bei einem Prüfdruck von 10 bar.

Einatmen:

Hohe Konzentrationen können zum Ersticken führen. Der Betroffene merkt das Ersticken meist nicht.

Symptome beim Einatmen:

Schwindelgefühl, Kopfschmerzen und Übelkeit. Narkotische Effekte sind möglich.

Erste Hilfe:

Betroffene an die frische Luft bringen, warm und ruhig halten. Bei Haut- oder Augenkontakt mind. 15 min mit Wasser spülen.

Ökologie:

Schädigende Wirkungen auf die Umwelt sind nicht bekannt.

Grenzwerte:

MAK: nicht festgelegt.

TLV(ACGIH): nicht festgelegt.

Methylvinylether		$\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$	D063.0
<i>Physikalische und chemische Daten:</i>			
Molare Masse, [11]	58,080 g/mol	Dampfdruck (ca.), [12]	
Schmelzpunkt bei 1,013 bar, [10]	-122,00 °C	<u>-10 0 10 20</u>	°C
Schmelzwärme, [10]	117,5 kJ/kg	0,5 0,8 1,2 1,7	bar
Siedepunkt T _s bei 1,013 bar, [12]	6,0 °C	2. Virialkoeffizient, [11]	
Verdampfungswärme, [10]	422 kJ/kg	-bei 0 °C:	-34 · 10 ⁻³ bar ⁻¹
Kritischer Punkt:		-bei 30 °C:	-24 · 10 ⁻³ bar ⁻¹
-Temperatur, [12]	171,60 °C	Wärmeleitfähigkeit bei 15 °C und	
-Druck, [12]	31,90 bar	1,013 bar, [10]	0,147 mW/cm · K
-Dichte flüssig, [3]	0,283 kg/l	Spezifische Wärme bei 25 °C und	
Dichte gasf.:		1,013 bar, [10]	1,326 kJ/kg · K
-ideal	2,5913 g/l	Löslichkeit in Wasser bei 20 °C u.	
-bei 15 °C u. 1 bar, [10]	2,439 g/l	1,013 bar, [10]	3,86 l Gas / kg H ₂ O
-bei 0 °C und 1,013 bar	--- g/l	Dynamische Viskosität bei 25 °C	
Dichte flüssig:		und 1 bar	?
-bei T _s u. 1,013 bar, [10]	0,7684 kg/l	Explosionsgrenzen in Luft, [13]	
-bei 20 °C, [12]	0,747 kg/l	2,2-28,2 Vol.-%	
		Zündtemperatur, [13]	220 °C
		Brennwert	?
		Geeignete Löschmittel:	
		Alle üblichen.	
<i>Kennzeichnung und Einstufung:</i>			
CAS-Nr.	00107-25-5	UN-Nr.: 1087 VINYL METHYL-	
EG-Nr.	203-475-4	ETHER, STABILISIERT	
EG-Einstufung:	F+	ADR/RID: Klasse 2, Ziffer 2F	
Kennzeichnung mit Symbolen:	F+	ADR/RID Gefahr-Nr.: 239	
		Gefahrzettel:	2.1
<i>Hinweise auf die besonderen Gefahren: R-Sätze:</i>			
R12: Hochentzündlich.			
<i>Sicherheitsratschläge: S-Sätze:</i>			
S9: Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.			
S16: Von Zündquellen fernhalten - Nicht Rauchen.			
S33: Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.			