

Ethin, Äthin, Azetylen, Dissousgas

Bezeichnung / Kennzeichnung

CAS-Nummer

74-86-2

Bezeichnung nach ADR

UN 1001 ACETYLEN, GELÖST,
2.1, (B/D)

Behälterkennzeichnung



Schulterfarbe: kastanienbraun

Wesentliche Eigenschaften

gelöstes Gas, leichter als Luft, farblos, brennbar, möglicher exothermer Selbstzerfall

Gefahrensymbole



Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt [D-001_Acetylen_gelöst](#)

Beschreibung

Verunreinigung in Acetylen wie PH₃, H₂S, AsH₃ und NH₃ bewirken typischen ("carbid-artigen") Geruch. In reinem Zustand farbloses, schwach ätherisch riechendes, stark narkotisch wirkendes Gas. Unter Energieeinwirkung (lokale Erhitzung, UV-Strahlung, Druckstöße) explosiver Zerfall in die Elemente. Explosible Acetylide entstehen beim Kontakt mit Kupfer, Silber, Quecksilber und deren Salze und Lösungen.

Sicheres Lagern und Transportieren als unter Druck gelöstes Gas in Behältern mit einer porösen, mit Lösungsmittel getränkten Masse.

Materialien

Flaschen u. Ventile: alle üblichen Werkstoffe; ausgenommen Messing oder Kupfer(-legierungen) mit Cu > 70 %

Dichtungen: PTFE, PCTFE, PVDF, PE, PP

Physikalische Eigenschaften			
Molare Masse	26,038 kg/kmol	Dampfdruck bei 20 °C	
Kritischer Punkt		Gasdichte bei 0 °C und 1,013 bar	1,1775 kg/m ³
Temperatur	308,33 K	Dichteverhältnis zu Luft	0,9066
Druck	61,39 bar	Gasdichte bei 15 °C und 1 bar	1,0996 kg/m ³
Dichte	0,231 kg/l	Umrechnungszahl	
Tripelpunkt		flüssig bei Ts zu m ³ Gas (15 °C, 1 bar)	1,0556
Temperatur	192,60 K	Virialkoeffizient	
Druck	1,282 bar	Bn bei 0 °C	-8,4 * 10 ⁻³ bar ⁻¹
Siedepunkt		B30 bei 30 °C	-5,8 * 10 ⁻³ bar ⁻¹
Temperatur	189,35 K; -83,8 °C	Gaszustand bei 25 °C und 1 bar	
Flüssigsdichte		spezifische Wärmekapazität cp	1,687 kJ/kg K
Verdampfungswärme	801,89 kJ/kg	Wärmeleitfähigkeit	215 * 10 ⁻⁴ W/m K
		dynam. Viskosität	10,46 * 10 ⁻⁶ Ns/m ²