

Bezeichnung / Kennzeichnung

CAS-Nummer	74-86-2
Bezeichnung nach ADR	UN 1001, Acetylen, gelöst, 2.1 Klasse 2, 4F

Behälterkennzeichnung



Schulter:
kastanienbraun

Wesentliche Eigenschaften

Farbloses, in reiner Form geruchloses, brennbares Gas, exothermer Selbstzerfall, in Aceton gelöst, leichter als Luft

Gefahrensymbole



Hochentzündlich



gelöstes Gas

Physikalische Eigenschaften

Molare Masse:	26,038 kg/kmol
Gasdichte bei 0°C und 1,013 bar:	1,1772 kg/m ³
Dichteverhältnis zu Luft:	0,9066
Dampfdruck bei 20°C:	43,36 bar

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Stoff-/Sicherheitsdatenblatt Nummer D-001-Acetylen

Ventile / Armaturen

Ventilanschluss	DIN 477 Nr. 3: Anschluss für Spannbügel
Empfohlene Armaturen	Spectrolab FM 51 / FM 52exact



Spezifikationen / Lieferformen

Acetylen 2.6			
Zusammensetzung			
C ₂ H ₂	>	99,6	Vol. %
Verunreinigungen			
N ₂ + O ₂ + div. KW	<	0,4	Vol. %
PH ₃ + NH ₃	<	10	ppmv
Aceton	<	50	mg/kg
Behälter/Inhalt			
F 10		1,7	kg
F 20		4,0	kg
F 50		10,0	kg

Hinweise

Anwendung: Brenngas für Atom-Absorptions-Spektroskopie (AAS) und Flammenphotometrie.

Aus Qualitätsgründen keine Befüllung von Eigentumsflaschen.

Bezeichnung / Kennzeichnung

CAS-Nummer	74-86-2
Bezeichnung nach ADR	UN 1001, Acetylen, gelöst, 2.1 Klasse 2, 4F

Behälterkennzeichnung

Schulter:
kastanienbraun

Wesentliche Eigenschaften

Farbloses, in reiner Form geruchloses, brennbares Gas, exothermer Selbstzerfall, in Aceton gelöst, leichter als Luft

Gefahrensymbole

Hochentzündlich



gelöstes Gas

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Stoff-/Sicherheitsdatenblatt Nummer D-001-Acetylen

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 Aceton getränkten Masse.

Nachweis

Prüfröhrchen

Sicherheitstechnisches Kenngrößen

Zündbereich	2,3 - 100 Vol. % (oberhalb 78% Zersetzung)
Zündtemperatur	325 °C

Werkstoffe

Flaschen u. Ventile: alle üblichen Werkstoffe; ausgenommen Messing oder Kupfer(-legierungen) mit Cu > 65 %
Dichtungen: PTFE, PCTFE, PVDF, PE, PP

Physikalische Eigenschaften

Molare Masse	26,038 kg/kmol	Dampfdruck bei 20°C	43,36 bar
Kritischer Punkt		Gasdichte bei 0°C und 1,013 bar	1,1772 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)	
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	
Flüssigdichte		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