

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

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

## Gefahrensymbole



## Physikalische Eigenschaften

Dichteverhältnis zu Luft	0,9066
Gasdichte bei 0°C und 1,013 bar	1,1775 kg/m <sup>3</sup>
Dampfdruck bei 20°C	43,26 bar
Molare Masse	26,038 kg/kmol

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt CH-C2H2-001

## Ventil / Armaturen

**Ventilanschluss** DIN 8546 / ISO 2503 Schraubanschluss G 3/4" innen rechts oder Integralventil mit Schnellkupplung Typ F für Schweissausrüstung gemäss EN561



**Empfohlene Armaturen** Spectrotec

Spezifikation / Lieferformen		Acetylen technisch	
<b>Zusammensetzung</b>			
Acetylen	≥	98	Vol.-%
<b>Behälter/Inhalt</b>			
F 4 0.6 kg ohne Fuss		0,6	kg
F 4 0.6 kg		0,6	kg
F 10 1.5 kg		1,5	kg
F 20 3 kg		3,0	kg
F 20 3 kg VIPR		3,0	kg
F 50 8 kg		8,0	kg
F 50 8 kg VIPR		8,0	kg
F 50*12 108 kg		108,0	kg

## Hinweise

Aus Stabilitätsgründen ist Acetylen unter Druck in einem Lösungsmittel (Aceton oder DMF) in der Druckgasflasche gelöst. Bei der Entnahme sind Anteile von Lösungsmitteldämpfen im Gas enthalten.

Die Entnahmemenge ist aus technischen Gründen begrenzt. Die maximal mögliche Entnahmemenge hängt dabei von vielen Faktoren (besonders von der Temperatur) ab.

Als Richtwerte für 15 °C und 1 bar gelten:

Gebinde max. Entnahmemenge

F4	75 l/h
F10	150 l/h
F20	275 l/h
F50	950 l/h
B12x50	4'500 l/h

**MESSER**  
Gases for Life

Messer Schweiz AG  
Seonerstrasse 75  
5600 Lenzburg  
info@messer.ch

<http://www.messer.ch/>

Ethin, Äthin, Azetylen, Dissousgas

## Bezeichnung / Kennzeichnung

### Bezeichnung nach ADR

UN 1001 ACETYLEN, GELÖST, 2.1,  
(B/D)

### Behälterkennzeichnung



Schulterfarbe: kastanienbraun

## Wesentliche Eigenschaften

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

### Gefahrensymbole



Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt CH-C2H2-001

## Beschreibung

Verunreinigung in Acetylen wie PH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, AsH<sub>3</sub> und NH<sub>3</sub> 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			
<b>Molare Masse</b>	26,038 kg/kmol	<b>Dampfdruck bei 20°C</b>	43,26 bar
<b>Kritischer Punkt</b>		<b>Gasdichte bei 0°C und 1,013 bar</b>	1,1775 kg/m <sup>3</sup>
Temperatur	308,33 K	<b>Dichteverhältnis zu Luft</b>	0,9066
Druck	61,39 bar	<b>Gasdichte bei 15°C und 1 bar</b>	1,0996 kg/m <sup>3</sup>
Dichte	0,231 kg/l	<b>Umrechnungszahl</b>	
<b>Tripelpunkt</b>		flüssig bei Ts zu m <sup>3</sup> Gas (15°C, 1 bar)	1,0556
Temperatur	192,60 K	<b>Virialkoeffizient</b>	
Druck	1,282 bar	Bn bei 0°C	-8,4 * 10 <sup>-3</sup> bar <sup>-1</sup>
<b>Siedepunkt</b>		B30 bei 30°C	-5,8 * 10 <sup>-3</sup> bar <sup>-1</sup>
Temperatur	189,35 K; -83,8 °C	<b>Gaszustand bei 25°C und 1 bar</b>	
Flüssigdichte		spezifische Wärmekapazität cp	1,687 kJ/kg K
Verdampfungswärme	801,89 kJ/kg	Wärmeleitfähigkeit	215 * 10 <sup>-4</sup> W/m K
dynam. Viskosität	10,46 * 10 <sup>-6</sup> Ns/m <sup>2</sup>		