

# Acetylen



SAUERSTOFFWERK  
FRIEDRICHSHAFEN GMBH

## Reinheit

Produkt- bezeichnung	Acetylen	N <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> O	Wasserstoffver- bindungen von Arsen + Phosphor
	Vol. %	Vol. %	vpm	vpm
Acetylen 2.0 (technisch)	≥99,0	≤ 0,9	≤ 400	≤ 50
Acetylen 2.6 (für Flammen- photometrie)	≥99,6	≤ 0,4	≤ 50	≤ 5

Gaszustand: gasförmig gelöst in Aceton.

## Lieferarten in Einzelflaschen

Type	Volumen Liter	Maximale Gas- <sup>1)</sup> entnahmemenge	Fülldruck <sup>2)</sup> bar	Inhalt kg
10	10	200 l/h kurzzeitig 400 l/h	18	1,6
20	20	300 l/h kurzzeitig 600 l/h	18	3,2
40	40	400 l/h kurzzeitig 800 l/h	18	6,3
48	48	450 l/h kurzzeitig 900 l/h	18	8
50	50	500 l/h kurzzeitig 1000 l/h	18	10

## in Flaschenbündel

Type	Volumen Liter	Maximale Gas- <sup>1)</sup> entnahmemenge	Fülldruck <sup>2)</sup> bar	Inhalt kg
60	300	3000 l/h kurzzeitig 6000 l/h	18	55,5
120	600	6000 l/h kurzzeitig 12000 l/h	18	111
160	800	8000 l/h kurzzeitig 16000 l/h	18	148

**Kennzeichnung  
der Behälter**

Flaschenfarbe: Oxidrot RAL 3009  
Flaschenanschluss: Bügelanschluss nach DIN 477 Nr. 3  
Bündelanschluss: M 28 x 1,5 links  
Aufschrift: Gasebezeichnung gemäß Inhalt.

**Umrechnungszahlen**

<b>Gewicht kg</b>	<b>Volumen gasförmig<sup>3)</sup> m<sup>3</sup></b>
1,100	1
1	0,909

**Eigenschaften**

Acetylen ist ein farbloses Gas und hat einen schwach süßlichen Geruch. Bei erhöhtem Druck kann es durch Zündung zum Zerfall in Kohlenstoff und Wasserstoff gebracht werden wobei Wärme frei wird. Acetylen kann deshalb in Stahlflaschen nur dann sicher gespeichert werden wenn die Behälter mit einer porösen Masse gefüllt sind, die einen von außen - z. B. durch Flammenrückschlag – eingeleiteten Acetylenzerfall unterbricht.

**Sicherheits-  
bestimmungen**

EG-Sicherheitsdatenblatt beachten.

**Chemische und  
physikalische**

Chemische Formel:	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>
Molekulargewicht:	26,0 g/mol
Kritischer Punkt:	Temperatur: 35,2°C/308,35 K Druck: 61,4 bar Dichte: 0,23 kg/l
Sublimationstemperatur 1013 mbar:	Temperatur: -83,8°C/189,35 K Verdampfungswärme: 801,5 kJ/kg
Dichteverhältnis Gas zu Luft:	0,91
Dichtevergleich:	leichter als Luft
Explosionsgrenzen <sup>4)</sup> in Luft: (bei 1013 mbar und 20 °C)	2,3 - 100 Vol. %
Zündtemperatur in Luft:	305 °C

1) bezogen auf 1 bar und 15°C, bei normalem Einschichtbetrieb

2) bezogen auf 15°C

3) bezogen auf 1 bar und 15°C

4) Zersetzung