

Acetylen

PDB 101-0001

Stand: 01.03.2011

Seite 1/2

Bezeichnung und Reinheit	Fremdanteile	Flaschentyp und Rauminhalt [l]	Gasinhalt [kg]	Fülldruck bei 288,15 K (15 °C) [bar]	Artikelnummer
Acetylen 2.0 $C_2H_2 \geq 99,0$ Vol.-%		T 10	1,8	gemäß Flaschenprägung (abhängig von der Füllmasse)	100
		T 20	4,0		
		T 40	6,3		
		T 48	8,0		
		T 50	10,0		
Acetylen 2.6 $C_2H_2 \geq 99,6$ Vol.-%	H ₂ O ≤ 50 Vol.-ppm Schwefel-, ≤ 5 Vol.-ppm Phosphor- und Arsenverbindungen	T 10	1,8	gemäß Flaschenprägung (abhängig von der Füllmasse)	106
		T 20	4,0		
		T 50	10,0		

Gaszustand: Gasförmig, in Aceton gelöst**Lieferart:** Stahlflaschen und Bündel mit 6 und 16 Flaschen**Flaschenfarbe:** Flaschenschulter: Kastanienbraun (RAL-Nr. 3009)

Flaschenkörper: Kastanienbraun (RAL-Nr. 3009)

Ventilanschluss: Einzelflaschen: Spannbügelanschluss nach DIN 477 Nr. 3

Bündel: M 28 x 1,5 LH

Eigenschaften: Hochentzündlich; beim Erwärmen mit/ohne Luft explosionsfähig.

Acetylen

PDB 101-0001

Stand: 01.03.2011

Seite 2/2

Weitere Bezeichnungen: Ethin (nach IUPAC), Dissousgas, Karbidgas, Äthin**Physikalische Daten:**

Chemische Formel:	C_2H_2	Kritischer Punkt	
Molare Masse:	26,038 g mol ⁻¹	- Temperatur:	308,33 K (35,18 °C)
Sublimationspunkt		- Druck:	61,91 bar
- Sublimationstemperatur:	189,35 K (-83,80 °C)	- Dichte:	230,8 kg m ⁻³
- Sublimationswärme:	801,9 kJ kg ⁻¹	Tripelpunkt	
- Dichte:	729 kg m ⁻³	- Temperatur:	192,35 K (-80,80 °C)
Gaszustand (bei 1,013 bar)		- Dampfdruck:	1,282 bar
- Dichte (bei 273,15 K):	1,1772 kg m ⁻³	- Schmelzwärme:	96,5 kJ kg ⁻¹
- Dichteverhältnis zur Luft (288,15 K):	0,91	Zündtemperatur:	578,15 K (305 °C)
- Spezifische Wärme (bei 298,15 K)	1,69 kJ kg ⁻¹ K ⁻¹	Zündbereich in Luft:	2,3 – 100 Vol.-%
- Wärmeleitzahl (bei 288,15 K)	0,022 J s ⁻¹ m ⁻¹ K ⁻¹	Brennwert nach DIN 51850:	58473 kJ m ⁻³

Typische Anwendungen:**Acetylen 2.0**

- für autogenes Schweißen und Schneiden
- zum Flammstrahlen und –härten
- zum Anwärmen
- zur Rußherstellung
- als Brenngas in der Glasindustrie
- zum thermischen Betontrennen und –schälen

Acetylen 2.6

- als Brenngas in der Atomabsorptionsspektalanalyse (AAS)
- als Brenngas in der Flammenfotometrie

Typ	Maximale Entnahme*	
	kurzfristig	dauernd
10	400	200
20	650	350
40/48/50	1000	500
16-er Bündel	13000	8000
6-er Bündel	4800	3000

* in l/h bei 1 bar und 288,15 K (15 °C)

Umrechnungsfaktoren gasförmig ↔ flüssig			
	m ³ _{gasförmig} 288,15 K (15 °C) 1 bar	l _{flüssig} bei T _S 1 bar	kg
1 m ³	1	-	1,099
1 l	-	-	-
1 kg	0,910	-	1

Umrechnungsfaktoren Bezugszustand ↔ Normzustand		
	m ³ 288,15 K (15 °C) 1 bar	m ³ 273,15 K (0 °C) 1,013 bar
m ³ 288,15 K (15 °C) 1 bar	1	0,935
m ³ 273,15 K (0 °C) 1,013 bar	1,070	1

Die angegebenen Daten, Werte und Hinweise entsprechen dem Wissensstand bei Drucklegung. Sie erheben keinen Anspruch auf Richtigkeit und Vollständigkeit und entbinden insofern den Anwender nicht von seiner pflichtgemäßen Prüfung.

MTI IndustrieGase AG, Böttgerstraße 4, 89231 Neu-Ulm • Telefon (07 31) 70 47 94-0 • Telefax (07 31) 70 47 94-99

E-Mail: info@mti-industriegase-ag.de • Internet: www.mti-industriegase-ag.de