



# Acetylen $C_2H_2$

<b>Gaszustand:</b>	gasförmig in Aceton gelöst		
<b>Produktbezeichnung:</b>		Acetylen	Acetylen mit Analyse
<b>Reinheit, Vol.-%:</b>		99,0 (2.0)	99,6 (2.6)
<b>Nebenbestandteile, vpm:</b>	Feuchtigkeit	≤ 150	≤ 50
	Schwefel- und Phosphorverbindungen	-	≤ 5

<b>Behälter:</b>	Druckgasflaschen						
	Typ	Reinheit / Code		Rauminhalt (l)	Füllung (kg)	Fülldruck (bar) bei 15°C	Durchmesser x Länge (mm x mm)
		2.0	2.6				
	10	A10	A15	10	2	19	140x980
	20	A20	A25	20	4	19	204x950
	40	A40	A45	40	6,3	19	204x1630
	48	A48	A49	40	8	19	204x1630
	50	A50	A55	50	10	19	230x1400
	Flaschenbündel (Stehend im Gestell, Lösungsmittel Aceton)						
	Typ	Reinheit / Code 2.0	Flaschenanzahl	Maße LxBxH (mm)	Gesamtgewicht (kg)	Fülldruck (bar)	Füllung (kg)
46	A46	6 x 50	750x495x1870	610	19	54	
	A12	12 x 50	1060x800x1980	1200	19	108	
61	A61 / ABL	16 x 50	962x962x1955	1407	19	144	
<b>Kennzeichnung:</b>	Flaschenfarbe kastanienbraun nach DIN EN 1089-3 mit Analyse: zusätzlich Aufkleber für Flammenphotometrie						
<b>Ventilanschluß:</b>	Bügelanschluß nach DIN 477 Nr. 3						
<b>Bündelanschluß:</b>	M 28x 1,5 links						

<b>Physikalische Daten:</b>	Chemisches Zeichen	$C_2H_2$	
	Molekulargewicht	26,04 g/mol	
	Kritischer Punkt	Temperatur	308,3 K (35,15 °C)
		Druck	61,39 bar
		Dichte	0,231 kg/l
	Tripelpunkt	Temperatur	192,60 K (-80,55 °C)
		Druck	1,28 bar
	Sublimationspunkt	Temperatur	189,35 K (-83,8 °C)
		Sub.-wärme	801,6 kJ/kg
	Normdichte (bei 1,013 bar und 0 °C)	1,1747 kg/m <sup>3</sup>	
Relative Dichte gegenüber Luft	0,906		
<b>Eigenschaften:</b>	Acetylen ist ein farbloses, ungiftiges aber narkotisierendes Brenngas mit schwach ätherischem, leicht süßlichem Geruch. Acetylen kann infolge seiner chemischen Struktur nicht wie andere Gase komprimiert und gespeichert werden. Wird es unter Druck gezündet, zerfällt es explosionsartig in seine Bestandteile.		

<b>Umrechnungsfaktoren:</b>	gasförmig – flüssig	
	m <sup>3</sup> gasförmig (15°C, 1bar)	Gewicht in kg
	1	1,100
	0,909	1

<b>Anwendungen:</b>	Brennschneiden, Flammwärmern, Flammrichten, Flammmentspannen, Flammstrahlen, Autogen-, Gas-, Auftrags-, Pulver-, Preß-, Gasschweißen, Rußherstellung, Flammlöten, Flammhärten  Betriebsgas für Flammenphotometer und Atomabsorptionsspektrometer.
---------------------	---

<p><b>Einfluß der Temperatur auf den Acetylen-Flaschendruck:</b></p>	<p>Acetylen ist aus Gründen der Sicherheit und einer hohen Speicherkapazität in den Flaschen in einem Lösungsmittel unter Druck gelöst. Die Füllung einer Acetylenflasche ist bestimmt durch das Verhältnis hier benannt als Konzentration, von Gasgewicht und Lösungsmittelgewicht, d.h. in einer bestimmten Lösungsmittelmenge darf eine bestimmte Gasmenge gelöst sein. Dabei stellt sich ein Druck ein, der am Manometer abgelesen werden kann. Ein sehr wichtiger Faktor bei diesem Vorgang ist die Temperatur, die ebenfalls einen Einfluß auf den Druck ausübt. Bei einer gewählten Konzentration der Lösung nimmt der Druck mit zunehmender Temperatur zu und umgekehrt.</p> <p><b>Beispiel:</b> Eine gefüllte Flasche vom Typ 48 mit Konzentration 0,64, hat bei 20 °C innerer Flaschentemperatur einen Absolutdruck von 19bar (Manometer zeigt Überdruck von 18 bar an). Bei 0 °C beträgt der Absolutdruck 12 bar (siehe Diagramm). Andere Flaschentypen, z.B. im Bündel Typ 59 haben niedrigere Konzentrationen. Die Drücke liegen entsprechend tiefer.</p>
--	--

<b>Entnahmemengen:</b>	Max. Entnahme in l/h bei 15 °C und 1 bar		
	<i>Entnahme</i>	<i>Stahlflaschen T40/48/50</i>	<i>Flaschenbündel</i>
	kurzzeitig	1000	16000
	normaler Einschicht	500	8000
Dauerbetrieb	350	5500	

<b>Sicherheit:</b>	EG – Sicherheitsdatenblatt nach SDB Nr. 1.014  Beim Umgang mit Acetylen sind insbesondere die Acetylenverordnung und die TRAC zu beachten.
--------------------	--

<p><b>Rießner-Gase GmbH &amp; Co. KG, Postfach 1360, 96203 Lichtenfels</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Vertriebs- und Abfüllzentrum Lichtenfels, Rudolf-Diesel-Str. 5, 96215 Lichtenfels Telefon (0 95 71) 7 65 - 0, Telefax (0 95 71) 7 65 67, e-mail: gase@riessner.de</li> <li>◆ Depot Sachsen, Zeppelinstraße 9, 09212 Limbach-Oberfrohna, Telefon (0 37 22) 81 46 89, Fax. (0 37 22) 40 24 40</li> </ul>
--