

## **150 Jahre Acetylen, vielseitig und leistungsstark**

Als Friedrich Wöhler als Professor der Chemie 1862 zum ersten Mal Acetylen aus Calciumcarbid herstellte, konnte er nicht ahnen, dass genau 150 Jahre später "sein" Produkt noch immer einen Premiumpplatz unter den Technischen Gasen/Industriegasen einnehmen wird.

Entdeckt und erkannt haben dürfte er hingegen die besonderen Eigenschaften des Acetylens, die dem Ethin, so sein korrekter Name, ein so langes Produktleben bescheren sollte. Schließlich werden nur mit Acetylen und einer Sauerstoffbeimischung die für viele Schweiß-, Wärme- und Härteprozesse notwendigen Temperaturen von über 3.000° Celsius erreicht. Das schafft kein anderes Gas.

Acetylen hat auf der Erde kein natürliches Vorkommen und wird entweder durch Hochtemperaturpyrolyse von Erdgas oder Erdöl gewonnen oder es entsteht aus einer Reaktion von Calciumcarbid mit Wasser.

### **Seit 1949 basi-Acetylen aus Niederbühl**

Auf der Basis von letzterem Verfahren erzeugt basi seit 1949 im Werk Niederbühl Acetylen. Das Produkt wird in Flaschen verschiedener Größen und Füllmengen wie auch in Bündeln geliefert. Da Acetylen ein explosives Brenngas ist, spielt Sicherheit bei der Produktion und auch beim Kunden in der Anwendung eine wichtige Rolle. Die basi-Sicherheitsdatenblätter, die auch über unsere Homepage [www.basigas.de](http://www.basigas.de) heruntergeladen werden können, enthalten alle zur sicheren Anwendung notwendigen Fakten. Im Folgenden noch ein kurzer Steckbrief zum Acetylen, dem Gas mit langer Vergangenheit und wohl auch Zukunft.

## Steckbrief Acetylen

### Chemisch-physikalische Konstanten

<b>Chem. Zeichen:</b>	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	
<b>Molekulargewicht:</b>	26,04 kg / mol	
<b>Tripelpunkt:</b>	Temperatur: Druck:	- 80,55 °C / 192,6 K 1,28 bar
<b>Kritischer Punkt:</b>	Temperatur: Druck: Dichte:	38,2 °C / 308,3 K 61,39 bar 0,231 kg
<b>Dichteverhältnis Gas zu Luft (1 bar, 15 °C):</b>	0,906	
<b>Zündtemperatur:</b>	in Luft:	335 °C / 608,15 K
<b>Flammentemperatur:</b>		3160 °C / 3433,15 K
<b>Explosionsgrenzen bei 1013 mbar und 20 °C</b>	in Luft:	2,2 - 85 Vol.-%
<b>Unterer Heizwert:</b>		48.700 KJ / kg
<b>Dichtevergleich:</b>	leichter als Luft	

### Gefahrenpiktogramme gemäß GHS (CLP-Verordnung) und Gefahrgutrecht (ADR)





*basis-Acetylen gibt es in Bündeln und vielen verschiedenen Flaschengrößen, von 5 Liter bis 50 Liter mit 1 kg bis 10 kg Inhalt.*

