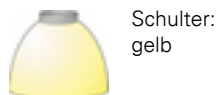


## Bezeichnung / Kennzeichnung

<b>CAS-Nummer</b>	630-08-0
<b>Bezeichnung nach ADR</b>	UN 1016, Kohlenmonoxid, verdichtet, 2.3 (2.1) Klasse 2, 1 TF

## Behälterkennzeichnung



## Wesentliche Eigenschaften

Farbloses, geruchloses, giftiges, brennbares Gas, verdichtet, leichter als Luft

## Gefahrensymbole



Giftig



Leichtentzündlich



kann das Kind im Mutterleib schädigen



Langzeit organschädigend



verdichtetes Gas

## Physikalische Eigenschaften

Molare Masse:	28,0104 kg/kmol
Gasdichte bei 0°C und 1,013 bar:	1,2506 kg/m <sup>3</sup>
Dichteverhältnis zu Luft:	0,9672

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Stoff-/Sicherheitsdatenblatt Nummer **D-019\_CO**

## Ventile / Armaturen

<b>Ventilanschluss</b>	W „1 LH“ a nach DIN 477-1 (Nr. 5) (200 bar)
<b>Empfohlene Armaturen</b>	Spectrolab FM 45, FM 51/52, FM 61/62, BM 65 Spectrocem FE 45, FE 51/52, FE 61/62, BE 65



## Spezifikationen / Lieferformen

		Standard	2.5	4.7	
<b>Zusammensetzung</b>					
CO	>	98	99,5	99,997	Vol.-%
<b>Fremdbeimengungen</b>					
N <sub>2</sub>	<	9000	600	10	ppmv
Ar	<	2000	300	7	ppmv
H <sub>2</sub>	<	8000	100	1	ppmv
N <sub>2</sub> + O <sub>2</sub> + div. KW	<	500	50	2	ppmv
O <sub>2</sub>	<	20	100	5	ppmv
H <sub>2</sub> O	<	-	50	3	ppmv
CO <sub>2</sub>	<	-	-	1	ppmv
<b>Behälter / Inhalt</b>					
F 10 Alu 200 bar		1,9	1,9	1,9	kg
F 40 200 bar		7,6	-	-	kg
F 50 Alu 200 bar		-	9,5	9,5	kg

## Hinweise

Anwendungen:  
Wichtige Vorstufe in der organischen Chemie zur Produktion von Methanol, Aldehyden und Ketonen, Essigsäure, organische Säurechloride und viele andere Stoffe  
Reindarstellung von Nickel durch den Mond-Prozess  
**CVV-Erklärung:** Abgabe nur gegen Endverbrauchsnachweis!  
Keine Abgabe an Privatpersonen!

## Bezeichnung / Kennzeichnung

**CAS-Nummer** 630-08-0

**Bezeichnung nach ADR** UN 1016, Kohlenmonoxid, verdichtet, 2.3 (2.1) Klasse 2, 1 TF

### Behälterkennzeichnung



Schulter:  
gelb

## Wesentliche Eigenschaften

Farbloses, geruchloses, giftiges, brennbares Gas, verdichtet, leichter als Luft

### Gefahrensymbole



Giftig



kann das Kind im Mutterleib schädigen



verdichtetes Gas



Leichtentzündlich



Langzeit  
organschädigend

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Stoff-/Sicherheitsdatenblatt Nummer **D-019\_CO**

## Beschreibung

Farbloses, brennbares, geruchloses, giftiges Gas. Zündbereich angegeben bei einer rel. Luftfeuchtigkeit oberhalb von 80 Vol.%, in trockener Luft 13,7 - 70,2 Vol.%. Keine Warnwirkung durch Geruch o.ä. Mit Luft können explosionsfähige Gemische entstehen. Metalle wie Eisen, Nickel, Kobalt, Mangan bilden bei Drücken oberhalb 35 bar giftige, leicht flüchtige Carbonylverbindungen (Korrosionsgefahr!). Nach ISO 10298: LC50/1h = 3760 ppm.

**Nachweis** Prüfröhrchen, Detektor für brennbare Gase

### Sicherheitstechnisches Kenngrößen

Zündbereich 10,9 - 76 Vol. %  
Zündtemperatur 605 °C  
MAK-Wert 30 ml/m<sup>3</sup>

### Werkstoffe

Flaschen u. Ventile: Aluminium, Messing, Kupfer, Edelstahl  
Gefahr von Spannungsrisskorrosion bei Stählen mit höheren Festigkeiten  
Dichtungen: PTFE, PCTFE, PVDF, PA, PP, NBR, CR, Q, EPDM

Physikalische Eigenschaften			
<b>Molare Masse</b>	28,0104 kg/kmol	<b>Dampfdruck bei 20°C</b>	
<b>Kritischer Punkt</b>		<b>Gasdichte bei 0°C und 1,013 bar</b>	1,2506 kg/m <sup>3</sup>
Temperatur	132,85 K	<b>Dichteverhältnis zu Luft</b>	0,9672
Druck	34,935 bar	<b>Gasdichte bei 15°C und 1 bar</b>	1,1705 kg/m <sup>3</sup>
Dichte	0,3039 kg/l	<b>Umrechnungszahl</b>	
<b>Tripelpunkt</b>		flüssig bei Ts zu m <sup>3</sup> Gas (15°C, 1 bar)	
Temperatur	68,127 K	<b>Virialkoeffizient</b>	
Druck	0,1540 bar	Bn bei 0°C	-066*10 <sup>-3</sup> bar <sup>-1</sup>
<b>Siedepunkt</b>		B30 bei 30°C	-0,31*10 <sup>-3</sup> bar <sup>-1</sup>
Temperatur	81,638 K; -192 °C	<b>Gaszustand bei 25°C und 1 bar</b>	
Flüssigdichte	0,79141 kg/l	spezifische Wärmekapazität cp	1,04068 kJ/kg K
Verdampfungswärme	214,84 kJ/kg	Wärmeleitfähigkeit	249*10 <sup>-4</sup> W/m K
		dynam. Viskosität	17,7*10 <sup>-6</sup> Ns/m <sup>2</sup>