

Kohlenstoffdioxid, Kohlensäureanhydrid, Kohlensäure

## Bezeichnung / Kennzeichnung

CAS-Nummer 124-38-9  
 Bezeichnung nach ADR UN 1013 KOHLENDIOXID,  
 2.2,(C/E)  
 Behälterkennzeichnung



Schulterfarbe: grau

## Wesentliche Eigenschaften

verflüssigtes Gas, schwerer als Luft, farblos, geruchlos

## Gefahrensymbole



## Physikalische Eigenschaften

Molare Masse 44,0098 kg/kmol  
 Gasdichte bei 0°C und 1,013 bar 1,9767 kg/m<sup>3</sup>  
 Dichteverhältnis zu Luft 1,5289  
 Dampfdruck bei 20°C 57,258 bar

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt CH-CO2-018A

## Ventil / Armaturen

Ventilanschluss DIN 477 Nr. 6: W 21.8 x 1/14"  
 Flüssigentnahme über Steigrohr bei allen SFC/SFE-Produkten

Empfohlene Armaturen Spectrolab FM 51 / FM 52exact  
 Spectrochem FE 51 / FE 52exact  
 Bei SFC/SFE-Produkten: Entnahmestutzen (ohne Druckreduzierung)



Spezifikation / Lieferformen					
		Kohlendioxid 4.5	Kohlendioxid 4.8	Kohlendioxid 5.5	
<b>Zusammensetzung</b>					
CO <sub>2</sub>	≥	99,995	99,998	99,9995	Vol.-%
<b>Nebenbestandteile</b>					
CO	≤	1	1	0,5	ppmv
O <sub>2</sub>	≤	10	2	1	ppmv
N <sub>2</sub>	≤	25	8	2	ppmv
KW (als CH <sub>4</sub> )	≤	1	1	0,5	ppmv
H <sub>2</sub> O	≤	5	3	-	ppmv
<b>Behälter/Inhalt</b>					
CAN-Gas		0,01	-	-	kg
F 10 7,5kg		7,5	7,5	-	kg
F 10 7,5kg Alu		-	-	7,5	kg
F 40 30kg Alu		-	-	30,0	kg
F 50 37,5kg		37,5	37,5	-	kg
F 50*12 450kg		-	450,0	-	kg
F 50*12 450kg m. STR		-	450,0	-	kg

## Hinweise

Anwendungen:  
 Aktivgas in CO<sub>2</sub>-Lasern  
 Komponente in künstlichen biologischen Atmosphären  
 Lösungsmittel für überkritische Extraktion und Chromatographie (SFE / SFC)

\* Analyse aus der verdampften Flüssigphase

Kohlenstoffdioxid, Kohlensäureanhydrid, Kohlensäure

## Bezeichnung / Kennzeichnung

**CAS-Nummer** 124-38-9  
**Bezeichnung nach ADR** UN 1013 KOHLENDIOXID,  
 2.2,(C/E)  
**Behälterkennzeichnung**



Schulterfarbe: grau

## Wesentliche Eigenschaften

verflüssigtes Gas, schwerer als Luft, farblos, geruchlos

## Gefahrensymbole



Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt CH-CO2-018A

## Beschreibung

Farbloses, verflüssigtes Gas mit schwach säuerlichem Geruch bzw. Geschmack. Beim Entspannen kann Kohlendioxid bis unter die Sublimationstemperatur abgekühlt werden. Es entsteht Kohlensäureschnee (Trockeneis).

## Materialien

Flaschen u. Ventile: alle üblichen Werkstoffe  
 Bei Feuchtigkeit Gefahr von Korrosion bei Stählen  
 Dichtungen: PTFE, PCTFE, PVDF, PA, PP

Physikalische Eigenschaften			
<b>Molare Masse</b>	44,0098 kg/kmol	<b>Dampfdruck bei 20 °C</b>	
<b>Kritischer Punkt</b>		<b>Gasdichte bei 0 °C und 1,013 bar</b>	1,9767 kg/m <sup>3</sup>
Temperatur	304,21 K	<b>Dichteverhältnis zu Luft</b>	1,5289
Druck	73,825 bar	<b>Gasdichte bei 15 °C und 1 bar</b>	1,8474 kg/m <sup>3</sup>
Dichte	0,466 kg/l	<b>Umrechnungszahl</b>	
<b>Tripelpunkt</b>		flüssig bei Ts zu m <sup>3</sup> Gas (15 °C, 1 bar)	
Temperatur	216,58 K	<b>Virialkoeffizient</b>	
Druck	5,185 bar	Bn bei 0 °C	-6,64*10 <sup>-3</sup> bar <sup>-1</sup>
<b>Siedepunkt</b>		B30 bei 30 °C	-4,78*10 <sup>-3</sup> bar <sup>-1</sup>
Temperatur	194,674 K; -78,5 °C	<b>Gaszustand bei 25 °C und 1 bar</b>	
Flüssigsdichte	(Sublimationspunkt)	spezifische Wärmekapazität cp	0,8504 kJ/kg K
Verdampfungswärme	573,02 kJ/kg	Wärmeleitfähigkeit	164*10 <sup>-4</sup> W/m K
		dynam. Viskosität	14,833*10 <sup>-6</sup> Ns/m <sup>2</sup>