

## Bezeichnung / Kennzeichnung

<b>CAS-Nummer</b>	124-38-9
<b>Bezeichnung nach ADR</b>	UN 1013, Kohlendioxid, 2.2 Klasse 2, 2 A

## Behälterkennzeichnung



Schulter:  
grau

## Wesentliche Eigenschaften

Farbloses, geruchloses, erstickend wirkendes Gas, verflüssigt, schwerer als Luft

## Gefahrensymbole



verdichtetes Gas

## 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 Stoff-/Sicherheitsdatenblatt Nummer **D-018A\_CO2**

## Ventile / Armaturen

<b>Ventilanschluss</b>	W 21,80 x 1/14 nach DIN 477-1 (Nr. 6)
<b>Empfohlene Armaturen</b>	Spectrotec Constant, BT 2000, BU 13 Spectrolab FM 45, FM 51/52, FM 61/62, BM 65 Spectrocem FE 45, FE 51/52, FE 61/62, BE 65



Spezifikationen / Lieferformen					
		Technisch	4.5	4.8	
<b>Zusammensetzung</b>					
CO <sub>2</sub>	>	99,5	99,995	99,998	Vol.-%
<b>Fremdbeimengungen *</b>					
H <sub>2</sub> O	<	-	5	3	ppmv
H <sub>2</sub> O	<	0,05	-	-	Gew.-%
O <sub>2</sub>	<	-	10	2	ppmv
N <sub>2</sub>	<	-	25	8	ppmv
KW (als CH <sub>4</sub> )	<	-	1	1	ppmv
CO	<	-	1	1	ppmv
Restgase	<	0,5	-	-	Gew.-%
<b>Behälter / Inhalt</b>					
F 08		6,0			kg
F 10		-	7,5	7,5	kg
F 14		10	-	-	kg
F 20		-	15,0	-	kg
F 27		20,0	-	-	kg
F 50		37,5	37,5	37,5	kg
Bdl 12 * F 26,8		240,0	-	-	kg
Bdl 12 * F 50		450,0	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

## Bezeichnung / Kennzeichnung

<b>CAS-Nummer</b>	124-38-9
<b>Bezeichnung nach ADR</b>	UN 1013, Kohlendioxid, 2.2 Klasse 2, 2 A

## Behälterkennzeichnung



Schulter:  
grau

## Wesentliche Eigenschaften

Farbloses, geruchloses, erstickend wirkendes Gas, verflüssigt, schwerer als Luft

## Gefahrensymbole



verdichtetes Gas

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Stoff-/Sicherheitsdatenblatt Nummer D-018A\_CO2

## Beschreibung

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

**Nachweis** Prüfröhrchen

## Sicherheitstechnisches Kenngrößen

MAK-Wert 5000 ml/m<sup>3</sup>

## Werkstoffe

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>	57,258 bar
<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>	
Flüssigdichte	(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>