

basi Kohlendioxid

Haupteigenschaften

Kohlendioxid ist ein nicht brennbares, farbloses und leicht säuerlich schmeckendes Gas und entsteht bei vielen natürlichen Prozessen wie etwa bei der alkoholischen Gärung. Zu technischen Zwecken wird es als verflüssigtes Gas verwendet. Die konservierende Wirkung von Kohlendioxid hat viele Facetten. Es verdrängt Sauerstoff, den viele Mikroorganismen (Aerobier) zwingend für ihren Stoffwechsel benötigen. Es verändert den pH-Wert an der Oberfläche, so dass bestimmte Mikroorganismen nicht mehr lebensfähig sind. Es hemmt das Wachstum vieler Mikroorganismen. Eine gute Wirkung hat Kohlendioxid vor allem gegenüber Mikroorganismen, die Sauerstoff benötigen, weniger gegen Schimmelpilze und Hefen. Widerstandsfähig gegenüber Kohlendioxid sind etwa Milchsäurebakterien oder Clostridien (giftige Bakterien). Kohlendioxid wird auch als Kühlmittel verwendet. In gepresster, fester Form heißt es „Trockeneis“.

Anwendungen

Schweißtechnik: Schweißschutzgas
 Chemie: Inertisierung, Schäumen von Kunststoffen, Gießereitechnik, CO₂-Erstarrungsverfahren,
 Gartenbau: CO₂-Düngung
 Wasserbehandlung: Neutralisation

Herstellung

Es entsteht bei der Verbrennung von Kohlenstoffprodukten oder kann aus natürlichen Mineralquellen gewonnen werden

Spezifikation (Reinheit und Qualität)

Produktbezeichnung	Nebenbestandteile				
	CO ₂ [Vol.-%]	H ₂ O [ppm]	N ₂ [ppm]	O ₂ [ppm]	C _n H _m / CO [ppm]
Kohlendioxid 3.0	≥ 99,9	-	-	-	-
Kohlendioxid 4.5	≥ 99,995	< 5	< 20	< 10	<10
Kohlendioxid 4.8	≥ 99,998	< 3	< 8	< 2	< 5
Kohlendioxid flüssig 3.5	≥ 99,95	< 10	< 30	< 25	< 25
Andere Reinheiten auf Anfrage					

Lieferart

Inhalt in kg
6
10
20
25
30
37,5
Alle Flaschen sind auch mit Steigrohr erhältlich.
Andere Flaschengrößen auf Anfrage.
Flaschenbündel 12 x 37,5 kg
Flaschenbündel sind auch mit Steigrohr erhältlich.

Kohlendioxid mit und ohne Steigrohr

Einsatz mit Steigrohr: zur flüssig Entnahme
Einsatz ohne Steigrohr: zur gasförmigen Entnahme

Druckgasbehälter

Farbkennzeichnung:

- Flaschenschulter: Staubgrau RAL 7037

Aufkleber:

basi-Aufkleber: Kohlendioxid 3.0 / 4.5 / 4.8



Ventilanschluss:

W 21,80 x 1/14" nach DIN 477 Nr. 6

Sicherheit

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155 EWG und TRGS 220

Umrechnungszahlen

Gewicht in kg	Volumen gasförmig ¹⁾ in m ³	Volumen flüssig ²⁾ in Liter
1	0,541	0,848
1,85	1	1,568
1,180	0,638	1

1) bezogen auf 1 bar und 15 °C

2) bezogen auf 1 bar am Siedpunkt

Chemisch-physikalische Konstanten

Chem. Zeichen:	CO ₂	
Molekulargewicht:	44,01 g / mol	
Tripelpunkt:	Temperatur: Druck:	- 56,57 °C / 216,58 K 5,185 bar
Kritischer Punkt:	Temperatur: Druck: Dichte:	31,06 °C / 304,21 K 73,83 bar 0,466 kg / l
Siedepunkt bei 1013 mbar:	Temperatur (Sublimationstemperatur) Flüssigdichte: Verdampfungswärme: am Sublimationspunkt	-78,48 °C / 194,67 K - keine Angabe - 573,02 kJ / kg
Dichteverhältnis Gas zu Luft (1 bar, 15 °C):	1,53	
Dichtevergleich:	schwerer als Luft	