



SOL KOHLENSÄURE

Kohlensäure Getränke ph. Eur

Artikel-Nr.: 200806*

Reinheit in Vol-%:

≥ 99,95 %

Fremdgase:

H ₂ O	<	20 ppm (v/v)
O ₂	<	20 ppm (v/v)
CO	<	5 ppm (v/v)
Methanol	<	10 ppm (v/v)
Acetaldehyd	<	0,2 ppm (v/v)
flüchtige KW berechnet als CH ₄	<	50 ppm (v/v)
flüchtige KW ohne CH ₄	<	20 ppm (v/v)
aromatische KW	<	0,02 ppm (v/v)
nichtflüchtige Bestandteile	<	10 ppm (w/w)
nichtflüchtige organ. Bestandteile	<	5 ppm (w/w)
NO	<	1,0 ppm (v/v)
NO ₂	<	1,0 ppm (v/v)
NH ₃	<	1,0 ppm (v/v)
C ₂ H ₄ O	<	0,2 ppm (v/v)
PH ₃	<	0,3 ppm (v/v)
Gesamtschwefelgehalt *)	<	0,1 ppm (v/v)

*) wird dieser Wert nicht ausgewiesen oder überschritten, müssen die folgenden drei Einzelkomponenten nachgewiesen werden:

COS	<	0,1 ppm (v/v)
H ₂ S	<	0,1 ppm (v/v)
SO ₂	<	1 ppm (v/v)

Säuretest (JECFA): Negativ

Phosphor und Wasserstoff, andere reduzierte Stoffe (JECFA): Negativ

Produkt ist geruch- und farblos, in Wasser gelöst frei von Eintrübungen

Sicherheitsdaten:

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäss TRGS 220 (auf Anfrage)

Umrechnungsfaktoren:

	m ³ Gas (1 bar und 15 °C)	Liter Flüssigkeit am Tripelpunkt *)	kg am Tripelpunkt *)
m ³	1	1,568	1,847
Liter	0,637	1	1,178
kg	0,541	0,849	1

*) Tripelpunkt: 5,18 bar und -56,6 ° C

Formel:

CO₂

Haupteigenschaften:

- farbloses, tiefkalt verflüssigtes Gas
- nicht brennbar
- schwerer als Luft im gasförmigen Zustand
- verdampft rasch beim Entspannen, bildet Kohlendioxidschnee
- bei Umgebungsdruck nur fest (Trockeneis) oder gasförmig
- Trockeneis ist tiefkalt (- 78,5 ° C) und erzeugt Erfrierungen
- geht bei Erwärmung vom festen Zustand direkt in die Gasphase über
- nicht giftig, jedoch Wirkung u.a. auf Herzrhythmus und Atemfrequenz
- bereits Konzentration von 8-10 % können nach 30-60 min. tödlich sein

Phys-Chem. Eigenschaften:

Aussehen:	farblos, in fester Form weiß
Geruch:	geruchlos
Molmasse:	44,01 g/mol
Zustand bei 20 ° C:	gasförmig
Tripelpunkt:	- 56,5 ° C bei 5,18 bar
Siedepunkt (Sublimation):	- 78,5 ° C
Kritische Temperatur:	31 ° C
Kritischer Druck:	73,8 bar
Dichte, flüssig, (-37,22 ° C, 11,146 bar):	1101,1 kg/m ³
Dichte, gasf.; (15 ° C, 1 bar):	1,85 kg/m ³
Relative Dichte, gasf.; (Luft=1):	1,53
Löslichkeit in Wasser (20 ° C, 1 bar):	1500 mg/l

Anwendungen:

Kohlensäure für die Getränkeindustrie wird hauptsächlich zur Herstellung von Mineralwasser und ähnlichen Getränken verwendet. Entspricht der Qualität E290 der Richtlinie 231/2012/EU und EIGA IGC Doc 70/08 Anhang A.