

Kohlendioxid

Reinheit

| Produkt- bezeichnung | CO ₂ | O ₂ + N ₂ | H ₂ O | C _n H _m |
|--------------------------|-----------------|---|------------------|-------------------------------|
| | Vol.-% | Vol.-ppm | Vol.-ppm | Vol.-ppm |
| Kohlendioxid 3.0 | ≥ 99,90 | ≤ 500 | ≤ 50 | ≤ 10 |
| Kohlendioxid LM E 290 | ≥ 99,90 | Nebenbestandteile gemäß Verordnung (EU) Nr. 231/2012 | | |
| Kohlendioxid 4.5 | ≥ 99,995 | ≤ 50 | ≤ 5 | ≤ 2 |

Lieferarten

in Einzelflaschen

| Type | Volumen ¹⁾ Liter | Dampfdruck ²⁾ bar | Inhalt kg |
|------|--------------------------------|---------------------------------|--------------|
| 10 | 13,4 | 50 | 10 |
| 20 | 26,7 | 50 | 20 |
| 30 | 40 | 50 | 30 |
| 37,5 | 50 | 50 | 37,5 |

in Flaschenbündel

| Type | Flaschen- anzahl | Volumen ¹⁾ Liter | Dampfdruck ²⁾ bar | Inhalt kg |
|------|---------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------|
| 450 | 12 | 600 | 50 | 450 |

1) Füllfaktor: 0,75 kg/l

2) Dampfdruck bei 15 °C

Einzelflaschen und Flaschenbündel können auch mit Steigrohr zur Flüssigentnahme geliefert werden.

Gasentnahmemengen

| Füllgewicht kg | Kontinuierliche Gasentnahme bei 288 K (15°C) | | |
|-------------------|---|-------------------|-------|
| | kg/h | m ³ /h | l/min |
| 10 | 1,0 | 0,54 | 9 |
| 20 | 2,0 | 1,08 | 18 |
| 30 | 3,0 | 1,62 | 27 |
| 37,5 | 3,75 | 2,03 | 34 |

Kennzeichnung der Behälter

Flaschenfarbe: nach DIN EN 1089-3 grau Ral 7031
Steigrohflaschen: zwei um 180° versetzte rote Striche

Aufkleber: Gefahrzettel UN 1013 Kohlendioxid mit Angabe der Produktbezeichnung, Kohlendioxid LM zusätzlich E290, Chargenbezeichnung, MHD und Hinweis „Zur Verwendung in Lebensmitteln“
Steigrohflaschen zusätzlich roter Hinweisaufkleber

Ventil- und Bündelanschluss: W 21,8 × 1/14 " nach DIN 477-1 Nr. 6

Umrechnungszahlen

| Volumen gasförmig 1) m ³ | Volumen flüssig 2) Liter | Gewicht kg |
|--|-----------------------------|---------------|
| 1 | 2,244 | 1,847 |
| 0,446 | 1 | 0,824 |
| 0,541 | 1,214 | 1 |

1) bezogen auf 1 bar und 15 °C

2) bezogen auf 50 bar und 15 °C

Eigenschaften

Kohlendioxid ist farb-, geruch- und geschmacklos.
Kohlensäure wirkt erstickend.

| | |
|--------------------------------------|---|
| Chem. Zeichen: | CO ₂ |
| Molekulargewicht:: | 44,01 kg/kmol |
| Tripelpunkt: | Temperatur: -56,57 °C/216,58 K Druck: 5,185 bar |
| Kritischer Punkt: | Temperatur: 31,0 °C/304,15 K Druck: 73,83 bar Dichte: 0,466 Kg/Liter |
| Siedepunkt bei 1013 mbar: | Temperatur: -78,45 °C/194,7 K (Sublimationstemp.) Verdampfungswärme am Sublimationspunkt: 573,57 kJ/kg |
| Gaszustand bei 1013 mbar und 0°C: | Relative Dichte gegenüber Luft: 1,53 |

Sicherheits- bestimmungen

EG-Sicherheitsdatenblatt Kohlendioxid
unter www.sauerstoffwerk.de/sd-blaetter.php

Bei Steigrohrflaschen roten Hinweisaufkleber beachten.
Kohlendioxid-Flaschen vor Wärmeeinwirkung schützen.
Mit Kohlendioxid angereicherte Räume müssen vor dem Begehen
belüftet werden.

Anwendungen

Reines CO₂ bzw. als Komponente im Mischgas für das
MAG-Schweißen
Verpacken von Lebensmitteln in sauerstofffreier Atmosphäre
Lasertechnik
Alkalische Abwasserreinigung
Biologische Düngung in Gewächshäusern
CO₂ (mit Riechstoff) als Löschmittel für den Brandschutz

Andere Lieferformen

Flüssig-Kohlendioxid in Tankwagen und transportablen Kleinkalt-
vergasern.
Mischgase für die Schweißtechnik: Argon/CO₂ und Argon/CO₂/O₂
Mischgas Stickstoff/Kohlendioxid und medizinisches Kohlendioxid

Sauerstoffwerk Steinfurt
E. Howe GmbH & Co. KG

Sellen 106
48565 Steinfurt

Tel.: 0 25 51/93 98-0
Fax: 0 25 51/93 98-98

www.sauerstoffwerk.de

E-Mail: howe@sauerstoffwerk.de