



## BIOGON<sup>®</sup>C (tiefkalt verflüssigt)

### Kohlendioxid 3.0 für Lebensmittel und Getränke (EIGA/ISBT)

|                     |   |
|---------------------|---|
| Bezeichnung         | BIOGON <sup>®</sup> C flüssig E 290 PANFRESH <sup>®</sup>         |
| Gasart              | 0657  |
| Materialnummer      | 6570901   |
| Reinheit, Mol.-%    | CO <sub>2</sub> ≥ 99,9  |
| Nebenbestandteile   | entsprechend EIGA/IGC-Dokument Doc. 70/99                         |
| Lieferarten         | In Kryobehälter   |
| Andere Lieferformen | BIOGON <sup>®</sup> -Sortiment ✓                                  |
|                     | In Flaschen:  |
|                     | Reingas: BIOGON <sup>®</sup> C, E 290                             |
|                     | Stickstoff-Kohlendioxid-Gasgemische für Lebensmittel und Getränke |
|                     | BIOGON <sup>®</sup> C30, E 941 / E 290                            |
|                     | BIOGON <sup>®</sup> C50, E 941 / E 290                            |
|                     | Sauerstoff-Kohlendioxid-Gasgemische für Lebensmittel und Getränke |
|                     | BIOGON <sup>®</sup> OC20, E 948 / E 290                           |

Das Produkt erfüllt die Qualitätsanforderung der Verordnung (EU) 231/2012.  
Die Rückverfolgbarkeit nach der EG-Verordnung 178/2002/Art.18 ist gewährleistet.



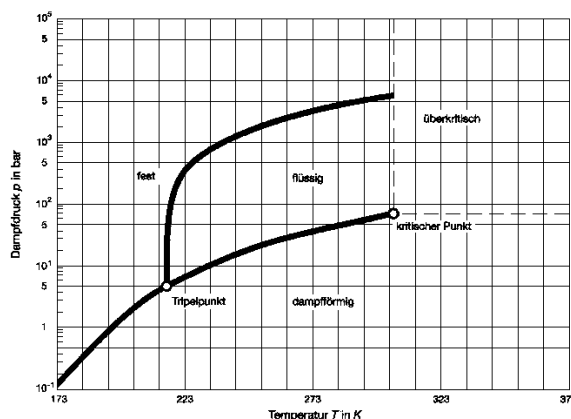
# BIOGON<sup>®</sup>C (tiefkalt verflüssigt)

## Kohlendioxid 3.0 für Lebensmittel und Getränke (EIGA/ISBT)

| Umrechnungszahlen | m <sup>3</sup> Gas<br>(1.000 bar und 15 °C) | Liter Flüssigkeit<br>(Tripelpunkt: -56,6 °C, 5,2 bar) | kg    |
|-------------------|---|---|-------|
|                   | 1   | 1,569   | 1,848 |
|                   | 0,637                                       | 1   | 1,178 |
|                   | 0,541                                       | 0,849   | 1     |

| Eigenschaften   | Kohlendioxid ist ein farbloses, nicht brennbares, geruchs- und geschmacksneutrales Gas. Kohlendioxid ist mit ca. 0,04 Mol.-% natürlicher Bestandteil unserer Atmosphäre. |                      |
|---|--|----------------------|
| Chem. Zeichen   | CO <sub>2</sub>  |                      |
| Molare Masse  | 44,01 g/mol  |                      |
| Tripelpunkt   | Temperatur   | 216,58 K (-56,57 °C) |
|   | Druck  | 5,19 bar             |
| Sublimationspunkt<br>bei 1,013 bar                        | Schmelzwärme   | 196,7 kJ/kg          |
|   | Temperatur   | 194,67 K (-78,48 °C) |
| Kritischer Punkt  | Sublimationswärme  | 573 kJ/kg            |
|   | Temperatur   | 304,21 K (31,06 °C)  |
| Relative Dichte des Gases<br>gegenüber Luft (1 bar/15 °C) | Druck  | 73,83 bar            |
|   | Dichte   | 0,466 kg/Liter       |
|   | Relative Dichte des Gases<br>gegenüber Luft (1 bar/15 °C)  | 1,528                |

**Phasendiagramm** Im Phasendiagramm (*p*, *T*) erkennt man die Existenzbereiche der verschiedenen, von Druck und Temperatur abhängigen CO<sub>2</sub>-Aggregatzustände.



| Sicherheitsdatenblatt | Sicherheitsdatenblätter verfügbar unter <a href="http://linde.ch">linde.ch</a>   |
|-----------------------|--|
| Sicherheitsempfehlung | Zusätzliche Blätter «Sicherheitsempfehlungen»:<br><a href="#">A04: Sauerstoffanreicherung/-mangel</a><br><a href="#">A06: Umgang mit tiefkalt verflüssigten Gasen</a><br><a href="#">CH-Info-0001: Umgang mit Kohlendioxid CO2</a> |



## BIOGON<sup>®</sup>C (tiefkalt verflüssigt)

### Kohlendioxid 3.0 für Lebensmittel und Getränke (EIGA/ISBT)

#### Haftungsausschluss

---

Alle Angaben des Produktdatenblattes entsprechen dem gegenwärtigen Wissensstand. Die Linde Gas Schweiz AG prüft und aktualisiert die Informationen und behält sich das Recht vor, Änderungen oder Ergänzungen der bereitgestellten Informationen vorzunehmen. Trotz aller Sorgfalt können sich Daten inzwischen verändert haben. Eine Haftung oder Garantie für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Informationen kann daher nicht übernommen werden. Jeder Anwender trägt selbst die Verantwortung dafür, dass alle relevanten gesetzlichen Bestimmungen eingehalten werden und dass die hier beschriebenen Produkte für seine Einsatzzwecke geeignet sind. Die Angaben auf diesem Produktdatenblatt sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Die Vervielfältigung von Informationen, Texten, Bildern oder Daten bedarf der vorherigen Zustimmung der Linde Gas Schweiz AG.

---



## BIOGON®C (liquéfié à très basse température)

Dioxyde de carbone 3.0 pour denrées alimentaires et boissons (EIGA/ISBT)

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Désignation                   | BIOGON®C liquide E 290 PANFRESH®   |
| Type de gaz                   | 0657   |
| Numéro de matériel            | 6570901  |
| Pureté, % de mol.             | CO <sub>2</sub> ≥ 99,9   |
| Impuretés                     | conforme au document EIGA/IGC doc. 70/99                                     |
| Modes de livraison            | Dans récipients cryo   |
| Autres qualités et récipients | Gamme de vente BIOGON® <input checked="" type="checkbox"/>                   |
|                               | en bouteilles :  |
|                               | gaz pure : BIOGON®C, E 290   |
|                               | Mélange de gaz carbonique et d'azote pour denrées alimentaires et boissons   |
|                               | BIOGON®C30, E 941 / E 290  |
|                               | BIOGON®C50, E 941 / E 290  |
|                               | Mélange de gaz carbonique et d'oxygène pour denrées alimentaires et boissons |
|                               | BIOGON®OC20, E 948 / E 290   |

La produit est conforme aux exigences de qualité de la Réglementation (EU) 231/2012.  
La traçabilité conformément à l'Art. 18 du Règlement CE 178/2002 est garantie.



## BIOGON®C (liquéfié à très basse température)

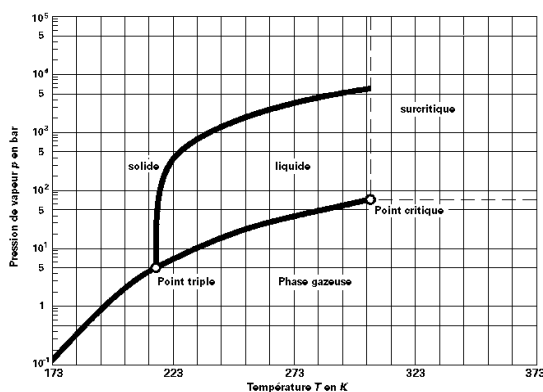
Dioxyde de carbone 3.0 pour denrées alimentaires et boissons (EIGA/ISBT)

| Chiffres de conversion | m <sup>3</sup> gaz   | Litres liquéfiés                       | kg    |
|------------------------|----------------------|--|-------|
|                        | (1.000 bar et 15 °C) | (Etat d'ébullition: -56,6 °C, 5,2 bar) |       |
|                        | 1                    | 1,569                                  | 1,848 |
|                        | 0,637                | 1                                      | 1,178 |
|                        | 0,541                | 0,849                                  | 1     |

**Caractéristiques**  
 Le dioxyde de carbone est un gaz incolore, ininflammable, inodore et insipide.  
 Le dioxyde de carbone constitue un élément naturel de notre atmosphère dans l'ordre de 0,04 % de mol.

|   |                        |                      |
|---|------------------------|----------------------|
| Formule chimique                              | CO <sub>2</sub>        |                      |
| Masse molaire                                 | 44,01 g/mol            |                      |
| Point triple                                  | Température            | 216,58 K (-56,57 °C) |
|   | Pression               | 5,19 bar             |
| Point de sublimation à 1,013 bar              | Chaleur de fusion      | 196,7 kJ/kg          |
|   | Température            | 194,67 K (-78,48 °C) |
| Point critique                                | Chaleur de sublimation | 573 kJ/kg            |
|   | Température            | 304,21 K (31,06 °C)  |
|   | Pression               | 73,83 bar            |
|   | Masse volumique        | 0,466 kg/litre       |
| Densité de gaz relative à l'air (1 bar/15 °C) | 1,528                  |                      |

**Diagramme de phases**  
 On reconnaît sur le diagramme de phases (*p, T*) l'existence de divers états d'agrégat du CO<sub>2</sub> qui dépendent de la pression et de la température.



Fiche de sécurité  
 Remarques de sécurité

Fiches de données de sécurité disponibles sur [linde.ch](http://linde.ch)

Feuilles supplémentaires «Remarques de sécurité»:

[A04: Enrichissement en oxygène / manque d'oxygène](#)

[A06: Manipulation des liquides cryogéniques](#)

[CH-Info-0001 Manipulation du dioxyde de carbone CO2](#)



## BIOGON<sup>®</sup>C (liquéfié à très basse température)

Dioxyde de carbone 3.0 pour denrées alimentaires et boissons (EIGA/ISBT)

### Clause de non-responsabilité

---

Toutes les informations contenues dans la fiche technique du produit correspondent à l'état actuel des connaissances. Linde Gas Schweiz AG vérifie et actualise les informations et se réserve le droit de modifier ou de compléter les informations mises à disposition. Malgré tout le soin apporté, des données peuvent avoir changé entre-temps. Une responsabilité ou une garantie pour l'actualité, l'exactitude et l'intégralité des informations mises à disposition ne peut donc pas être assumée. Chaque utilisateur est responsable du respect de toutes les dispositions légales pertinentes et de l'adéquation des produits décrits ici à son utilisation. Les informations contenues dans cette fiche technique de produit ne constituent pas une garantie contractuelle des propriétés du produit. La reproduction d'informations, de textes, d'images ou de données est soumise à l'autorisation préalable de Linde Gas Schweiz AG.

---



## BIOGON<sup>®</sup>C (liquido refrigerato)

Anidride carbonica 3.0 per alimenti e bevande (EIGA/ISBT)

|                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| Definizione              | BIOGON <sup>®</sup> C liquido E 290 PANFRESH <sup>®</sup>               |  |
| Tipo di gas              | 0657  |  |
| Numero materiale         | 6570901   |  |
| Purezza, mol. %          | CO <sub>2</sub> ≥ 99,9  |  |
| Impurità                 | come da documento EIGA/IGC Doc. 70/99                                   |  |
|                          |   |  |
| Tipi di fornitura        | In criocontenitori  |  |
|                          |   |  |
| Altre forme di fornitura | Assortimento BIOGON <sup>®</sup> ✓                                      |  |
|                          | In bombole:   |  |
|                          | Gas puro:   | BIOGON <sup>®</sup> C, E 290   |
|                          | Miscela gassose di azoto e anidride carbonica per alimenti e bevande    | BIOGON <sup>®</sup> C30, E 941 / E 290<br>BIOGON <sup>®</sup> C50, E 941 / E 290 |
|                          | Miscela gassose di ossigeno e anidride carbonica per alimenti e bevande | BIOGON <sup>®</sup> OC20, E 948 / E 290  |

Il prodotto soddisfa i requisiti di qualità del regolamento (EU) 231/2012.  
È garantita la rintracciabilità ai sensi dell'art. 18 del regolamento CE 178/2002.



## BIOGON<sup>®</sup>C (liquido refrigerato)

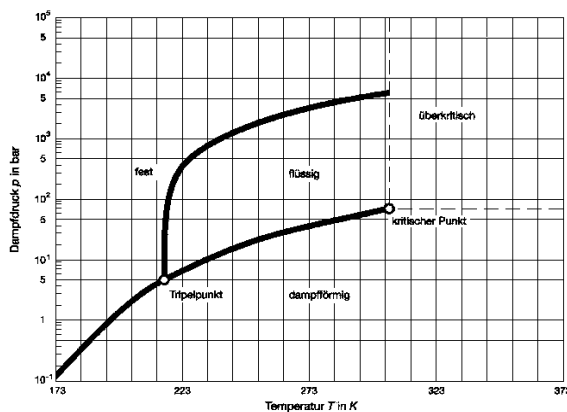
### Anidride carbonica 3.0 per alimenti e bevande (EIGA/ISBT)

| Fattori di conversione | m <sup>3</sup> di gas<br>(1.000 bar e 15 °C) | Litri di liquido<br>(punto triplo: -56,6 °C, 5,2 bar) | kg    |
|------------------------|--|---|-------|
|                        | 1  | 1,569   | 1,848 |
|                        | 0,637  | 1   | 1,178 |
|                        | 0,541  | 0,849   | 1     |

**Proprietà**  
L'anidride carbonica è un gas incolore, non infiammabile, inodore e insapore.  
È costituita, per circa lo 0,04% del mol., da componenti naturali della nostra atmosfera.

|  |                        |                      |
|--|------------------------|----------------------|
| Simbolo chimico  | CO <sub>2</sub>        |                      |
| Massa molare   | 44,01 g/mol            |                      |
| Punto triplo   | Temperatura            | 216,58 K (-56,57 °C) |
|  | Pressione              | 5,19 bar             |
|  | Calore di fusione      | 196,7 kJ/kg          |
| Punto di sublimazione a 1,013 bar                        | Temperatura            | 194,67 K (-78,48 °C) |
|  | Calore di sublimazione | 573 kJ/kg            |
| Punto critico  | Temperatura            | 304,21 K (31,06 °C)  |
|  | Pressione              | 73,83 bar            |
|  | Densità                | 0,466 kg/litro       |
| Densità relativa del gas rispetto all'aria (1 bar/15 °C) | 1,528                  |                      |

**Diagramma di fase**  
Nel diagramma di fase (*p*, *T*) si riconoscono le fasi esistenziali dei diversi stati di aggregazione del CO<sub>2</sub>, che dipendono dalla pressione e dalla temperatura.



Scheda dati di sicurezza  
Norme di sicurezza

Schede dati di sicurezza disponibili su [linde.ch](https://www.linde.ch)  
Schede supplementari «Norme di sicurezza»:  
[A04: Arricchimento / mancanza di ossigeno](#)  
[A06: Manipolazione dei gas criogenici liquefatti](#)  
[CH-Info-0001 La gestione dell'anidride carbonica CO2](#)





## BIOGON<sup>®</sup>C (liquido refrigerato)

Anidride carbonica 3.0 per alimenti e bevande (EIGA/ISBT)

### Dichiarazione di non responsabilità

---

Tutte le informazioni contenute nella scheda tecnica del prodotto corrispondono allo stato attuale delle conoscenze. Linde Gas Schweiz AG controlla e aggiorna le informazioni e si riserva il diritto di apportare modifiche o aggiunte alle informazioni fornite. Nonostante la massima attenzione, i dati possono essere cambiati nel frattempo. Non si assume pertanto alcuna responsabilità o garanzia per l'attualità, la correttezza e la completezza delle informazioni fornite. È responsabilità di ogni utente assicurarsi che siano rispettate tutte le norme di legge pertinenti e che i prodotti qui descritti siano adatti all'uso previsto. Le informazioni contenute in questa scheda prodotto non costituiscono una garanzia contrattuale delle proprietà del prodotto. La riproduzione di informazioni, testi, immagini o dati richiede il consenso preliminare di Linde Gas Schweiz AG.

---