



SICHERHEITSDATENBLATT gemäß 1907/2006/EG (REACH-VO)

CARBOgen (Gemisch aus Kohlendioxid und Stickstoff in unterschiedlichen Konzentrationen)

Seite 1 von 4

Version : 4.6

Erstellt am : 14:01.2005

Überarbeitet am : 17.10.2017

SDB-05



Gefahrzettel 2.2
Nicht entzünd-
bare, nicht giftige
Gase

ACHTUNG



H280 Unter Druck
stehende Gase,
verdichtet

1 Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : CARBOgen C20N, (20 % CO₂, Rest N₂)
CARBOgen C30N, (30 % CO₂, Rest N₂)
CARBOgen C40N, (40 % CO₂, Rest N₂)

1.2 Verwendung : Industrielle und gewerbliche Anwendung als Schutz- und Fördergas bei Lebensmitteln und Getränken

1.3 Hersteller/ Lieferant : CARBO Kohlensäurewerke GmbH & Co. KG *)
Sprudelstr. 1, 53557 Bad Honningen
Tel. 02635-789-0 Fax 02635-789-10

SDB-Auskunft : e-mail: sdb.info@carbo.de Technik – Qualitätssicherung

1.4 Notfallnummer : 02635-789-42

*) Geltungsbereich : CARBO Kohlensäurewerke GmbH & Co. KG, CARBO Kohlensäurewerk Hannover GmbH, sowie Mitgliedsfirmen der CARBUNION eV.

2 Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung der Zubereitung

Gefahreneinstufung : Bestandteile nicht genannt in Anhang VI.
gem. RL 1272/2008/EC (CLP) Unter Druck stehendes Gas, verdichtet, H280. - Achtung -.

EG-Einstufung gem. : Nicht als gefährlich eingestuft. (Bestandteile nicht aufgeführt in 67/548/EC
67/548/EC u. 1999/45/EC Anhang I)

Physikalische Risiken : Enthält Gas unter Druck, kann bei Erwärmung explodieren.
Gesundheitsrisiken : Wirkt in hohen Konzentrationen erstickend.

2.2 Kennzeichnungselemente

GHS-Einstufung : Gase unter Druck, Kategorie verdichtetes Gas, H280

Gefahrenpiktogramme : GHS04

Signalwort : **Achtung**

Gefahrenhinweise : H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erhitzen explodieren

Sicherheitshinweise :

- Lagerung : P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

EG-Einstufung : Nicht als gefährliches Gemisch klassifiziert

EG-Kennzeichnung : nicht erforderlich

R-Sätze : Keine

S-Sätze : Keine

2.3 Sonstige Gefahren : EIGA-As Erstickend in hohen Konzentrationen

3 Zusammensetzung / Angaben-zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung	Bezeichnung	Chemische Formel	Inhalt %	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Einstufung	
							EG	GHS/CLP
3.2 Gemische aus	Kohlendioxid	CO ₂	20 - 40	124-38-9	204-696-9	-	-	Pressgas, H280
	Stickstoff	N ₂	60 - 80	7727-37-9	231-783-9	-	-	Pressgas, H280

Enthält keine anderen Komponenten oder Verunreinigungen, die die Einstufung dieses Produktes beeinflussen.

	SICHERHEITSDATENBLATT gemäß 1907/2006/EG (REACH-VO)	Seite 2 von 4
		Version : 4.6
		Erstellt am : 14:01.2005
	CARBOgen (Gemisch aus Kohlendioxid und Stickstoff in unterschiedlichen Konzentrationen)	

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Nach Einatmen** : Die Personen sind in frische Luft zu bringen. Selbstschutz beachten, ggf. umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Atemwege freihalten. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung, ggf. Sauerstoffzufuhr.
- Nach Hautkontakt** : Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet.
- Nach Augenkontakt** : Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet.
- Nach Verschlucken** : Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Aufnahme angesehen.

4.2 Wichtige akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht.

- 4.3 Allgemeine Hinweise** : Bei Auftreten von Gesundheitsstörungen einen Arzt hinzuziehen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1 Geeignete Löschmittel** : Alle bekannten Löschmittel können eingesetzt werden

5.2 Besondere vom Stoff ausgehende Gefahren

- Spezielle Gefahren** : Gemisch ist nicht brennbar: Bei Umgebungsbränden können hohe Temperaturen Behälter zum Bersten bringen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Keine

- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung** : Behälter aus Gefahrenzone bringen, wenn gefahrlos möglich. Ansonsten aus geschützter Stellung mit Sprühwasserstrahl kühlen. Umgebung weiträumig absperren.

Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr : In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.

6 Maßnahmen bei unbabsichtiger Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen** : Bei Gasaustritt Raum verlassen, Personen warnen, für ausreichende Lüftung sorgen. Bei Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, wenn die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nicht nachgewiesen ist. Im Freien den Bereich in windzugewandter Richtung verlassen.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen. Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere tieferliegende Orte, an denen eine Anreicherung möglich ist, verhindern.
- 6.3 Verfahren zur Rückhaltung und Reinigung** : Undichte Behälter in Sicherheit bringen und fachgerecht entsorgen. Räume gründlich Lüften.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte:** siehe auch Abschnitt 8 un 13

7 Handhabung und Lagerung

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** : Eindringen von Fremdstoffen in den Druckbehälter verhindern. Rückströmung aus anwenderseitiger Anlage in den Druckbehälter verhindern. Von Wärmequellen und offenen Flammen fernhalten. Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall Auskunft durch den Lieferanten.
- 7.2 Lagerung** : Lagerung an einem gut belüfteten Ort. Behälter gegen Schlag, Stoß und Umfallen sichern, vor direkter Sonneneinstrahlung schützen, nicht über 50 °C erwärmen.
- 7.3 Spezifische Endanwendung** : keine

	SICHERHEITSDATENBLATT gemäß 1907/2006/EG (REACH-VO)	Seite 3 von 4
		Version : 4.6
	CARBOgen (Gemisch aus Kohlendioxid und Stickstoff in unterschiedlichen Konzentrationen)	Erstellt am : 14:01.2005
		Überarbeitet am : 17.10.2017
		SDB-05

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

8.1 Expositionsgrenzwert : Keine Angaben

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen : Angemessene Lüftung sicherstellen. Essen, Trinken Rauchen und Aufbewahren von Nahrungsmitteln und Tabakwaren im Arbeitsraum vermeiden. Gas nicht einatmen. Im Betrieb geschlossene Apparate verwenden, Gase wirksam ableiten. Dichtigkeit von Anlagen Armaturen und Behältern überwachen.

Persönliche Schutzausrüstung : Sicherheitsschuhe, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, ggf. Schutzbrille. Bei unklaren Verhältnissen umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Grundlegende physikalische und chemische Eigenschaften

Zustand bei 20°C	: Verdichtetes Gas	Relative Dichte	: Nicht anwendbar
Farbe	: Farblos	Siedepunkt	: -196 °C
Geruch	: Geruchlos	Kritische Temperatur	: -147 °C
Relative Dampfdichte	: schwerer als Luft	Schmelzpunkt	: -210 °C
Zündtemperatur	: Entfällt	Wasserlöslichkeit	: 0,02 g/l
Explosionsgrenze (Vol.% in Luft):	Entfällt		

9.2 Sonstige Angaben : Keine

10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität : CO₂-Anteil kann mit Alkalien zu Carbonaten reagieren.

10.2 Chemische Stabilität : Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen : Keine Angaben

10.4 Zu vermeidende Bedingungen : Keine Angaben

10.5 Unverträgliche Materialien : Keine Reaktionen mit gebräuchlichen Materialien

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte : Keine

11 Angaben zur Toxikologie

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen: Toxische Wirkungen des Produktes sind nicht bekannt

12 Umweltspezifische Angaben

12.1 Toxizität : Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produkts auf die Umwelt bekannt. Das Gemisch ist nicht wassergefährdend (gemäß Anhang 4 VwVwS)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit : Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotential : Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden: : Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung : Keine Daten verfügbar

12.6 Andere schädliche Wirkungen : Spezifisches Treibhausgaspotential = 1 (für den Kohlendioxidanteil)

	SICHERHEITSDATENBLATT gemäß 1907/2006/EG (REACH-VO)	Seite 4 von 4
		Version : 4.6
	CARBOgen (Gemisch aus Kohlendioxid und Stickstoff in unterschiedlichen Konzentrationen)	Erstellt am : 14:01.2005
		Überarbeitet am : 17.10.2017
		SDB-05

13 Hinweise zur Entsorgung

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung** : Nicht mehr benötigtes Produkt an den Hersteller/Lieferanten zurückgeben. Das Ablassen großer Mengen in die Atmosphäre sollte vermieden werden. Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. An einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre ablassen. Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.
- Abfallschlüssel-Nr. / Abfallbezeichnung (AVV)** : 16 05 05 – Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen.

14 Angaben zum Transport

- | | | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|--|
| Landtransport | : ADR/RID | Seeschiffstransport | : IMDG |
| 14.1 UN-Nr. | : 1956 | Klasse | : 2 |
| 14.2 Offizielle Benennung | : VERDICHTETS, GAS, N.A.G. | Unfallmerkblatt EmS – Feuer | : F-C |
| (ADR/RID, IMDG, IATA) | (Stickstoff/ Kohlendioxid) | Unfallmerkblatt EmS – Leckage | : S-V |
| 14.3 Gefahrnummer | : 20 | Marine pollutant | : Nein |
| Klasse | : 2 | Lufttransport | : ICAO/IATA-DGR |
| Klassifizierungscode | : 1A | Klasse | : 2 |
| Gefahrzettel | : 2.2 | UN-Nr. | : 1956 |
| Tunnelbeschränkung | : (E) | Bezeichnung | : COMPRESSED GAS, N.O.S. (Nitrogen/Carbon dioxide) |
| 14.4 Verpackungsgruppe | : Entfällt | Gefahrzettel | : 2.2 |
| Verpackungsanweisung | : P200 | Verpackungsvorschrift | : P200 |
| 14.5 Umweltgefahren | : Keine Angaben | | |



- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:** Der Fahrer muß die möglichen Gefahren der Ladung kennen und er muß wissen, was bei einem Unfall oder Notfall zu tun ist. Möglichst nicht in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum nicht von der Fahrerkabine getrennt ist.
- Behälter während des Transportes gegen Umfallen und Verrutschen sichern. Liegende Gasflaschen quer zur Fahrtrichtung transportieren.
 - Das Flaschenventil muß dicht und mit einem Ventilschutz versehen sein. Die Ventilschutzeinrichtung muß korrekt befestigt sein.
 - Ausreichende Lüftung sicherstellen.
 - Im und am Fahrzeug nicht rauchen. GGVSSE beachten.
- 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code :** Nicht eingestuft gemäß Anhang II

15 Rechtsvorschriften

- 15.1 Vorschriften zur Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch** : Betriebsicherheitsverordnung, Technische Regeln zur Betriebssicherheitsverordnung (TRBS), Gefahrstoffverordnung, Technische Regeln zur Gefahrstoffverordnung (TRGS), DGUV, VwVwS.
- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung :** Keine Angaben

16 Sonstige Angaben

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten. Das Risiko des Erstickens wird oft übersehen und muss bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden. Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozess oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Studie über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den derzeitigen Stand der Kenntnisse und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Gesetze, Verordnungen, Technische Regeln sind vom Empfänger und Nutzer unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

← Kennzeichnung der Änderungen mit Seitenstrich

→