



SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 1 / 6

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 20 / 4 / 2011

Ersetzt : 0 / 0 / 0

Kohlendioxid

SDB-6000000



2.2 : Nicht entzündbare,
nicht giftige Gase.

Achtung



1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und Firmenbezeichnung

Produktidentifikator
Handelsname : Kohlendioxid
Sicherheitsdatenblatt-Nr. : SDB-6000000
Chemische Bezeichnung : Kohlendioxid
CAS-Nr. :000124-38-9
EG-Nr. :204-696-9
Index-Nr. :---
Chemische Formel : CO₂
Registrierungs-Nr. : Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.
Verwendung : Industriell und berufsmäßig. Vor Anwendung Gefährdungsbeurteilung durchführen.
Bezeichnung des Unternehmens : SAUERSTOFFWERK STEINFURT
Sellen 106
48565 Steinfurt GERMANY
Tel. : +49 (0) 2551-9398-0
Fax. : +49 (0) 2551-9398-98
E-Mail: sd.blaetter@sauerstoffwerk.de
Notfall-Telefonnummer : +49 (0) 2551-9398-0

2 Mögliche Gefahren

Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Gefahrenklasse und -kategorie nach
Verordnung EG 1272/2008 (CLP)**

• **Physikalische Gefahren** : Unter Druck stehende Gase - verdichtete Gase - Achtung (H280)
Einstufung nach EG 67/548 oder EG 1999/45. : In Anhang VI CLP nicht genannt.
Nicht als gefährlicher Stoff / Zubereitung eingestuft.
Keine EG Kennzeichnung erforderlich.

Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP).

SAUERSTOFFWERK STEINFURT

Sellen 106 48565 Steinfurt GERMANY

Tel.: +49 (0) 2551-9398-0

Fax: +49 (0) 2551-9398-98

E-Mail: sd.blaetter@sauerstoffwerk.de

Im Notfall : +49 (0) 2551-9398-0



SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 2 / 6

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 20 / 4 / 2011

Ersetzt : 0 / 0 / 0

Kohlendioxid

SDB-600000

2 Mögliche Gefahren (Fortsetzung)

• Gefahrenpiktogramme



- Gefahrenpiktogramme : GHS04
- Signalwort : Achtung
- Gefahrenhinweise : H280 : Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- Sicherheitshinweise : P403 : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
- Aufbewahrung

Sonstige Gefahren

Sonstige Gefahren : Erstickend in hohen Konzentrationen.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoff / Zubereitung : Stoff.

Bezeichnung des Stoffes	Inhalt	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Registrierungs-Nr.	Einstufung
Kohlendioxid	100 %	124-38-9	204-696-9		NOTE 1	Liq. Gas (H280)

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

Bemerkung 1: Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.

Bemerkung 2: Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.

Volltext der R-Sätze siehe Abschnitt 16.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Einatmen : Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewußtseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht.
Niedrige Konzentrationen von CO2 verursachen beschleunigtes Atmen und Kopfschmerz.
Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.
- Haut- und Augenkontakt : Die Augen sofort mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen.
Bei Kaltverbrennungen mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen. Steril abdecken. Arzt hinzuziehen.
- Verschlucken : Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Spezielle Risiken : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte : Keine.
- Löschmittel
- Geeignete Löschmittel : Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.
- Spezifische Methoden : Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.
Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen.



SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 3 / 6

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 20 / 4 / 2011

Ersetzt : 0 / 0 / 0

Kohlendioxid

SDB-600000

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung (Fortsetzung)

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

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Gebiet räumen.
Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

Umweltschutzmaßnahmen : Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.
Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.

Reinigungsmethoden : Umgebung belüften.

7 Handhabung und Lagerung

Handhabung : Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern.
Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.
Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaslieferanten konsultieren.
Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten.

Lagerung : Behälter bei weniger als 50 °C an einem gut gelüfteten Ort lagern.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Persönliche Schutzmaßnahmen : Angemessene Lüftung sicherstellen.

Arbeitsplatzgrenzwert : Kohlendioxid : ILV (EU) - 8 H - [mg/m³] : 9000
Kohlendioxid : ILV (EU) - 8 H - [ppm] : 5000
Kohlendioxid : TLV[®] -STEL [ppm] : 30000
Kohlendioxid : Arbeitsplatzgrenzwert AGW - Germany [mg/m³] TRGS 900 : 9100
Kohlendioxid : AGW - Deutschland [ppm] : 5000
Kohlendioxid : NGV - [ppm] : 5000

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

Physikalischer Zustand bei 20 °C : Gas

Farbe : Farblos

Geruch : Keine Warnung durch Geruch.

Molekulargewicht : 44

Schmelzpunkt [°C] : -56,6

Siedepunkt [°C] : -78,5 (s)

Kritische Temperatur [°C] : 30

Dampfdruck [20°C] : 57,3 bar

Relative Dichte, Gas (Luft=1) : 1,52

Relative Dichte, Flüssigkeit (Wasser=1) : 0,82

Löslichkeit in Wasser [mg/l] : 2000



SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 4 / 6

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 20 / 4 / 2011

Ersetzt : 0 / 0 / 0

Kohlendioxid

SDB-600000

9 Physikalische und chemische Eigenschaften (Fortsetzung)

Zündgrenzen [Vol.% in Luft] : Nicht brennbar.
Sonstige Angaben : Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.

10 Stabilität und Reaktivität

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Keine.
Chemische Stabilität : Stabil unter normalen Bedingungen.

11 Angaben zur Toxikologie

Toxikologische Angaben : Hohe Konzentrationen verursachen schnell Kreislaufschwäche. Symptome sind Kopfschmerz, Übelkeit und Erbrechen, wobei es zur Bewußtlosigkeit kommen kann.


12 Umweltbezogene Angaben

Umweltspezifische Angaben : Kann bei Austritt großer Mengen zum Treibhauseffekt beitragen.
Treibhauspotential [CO₂=1] : 1

13 Hinweise zur Entsorgung

Allgemein : 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.
Das Ablassen großer Mengen in die Atmosphäre sollte vermieden werden.
Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.

14 Angaben zum Transport

UN-Nummer : 1013
• Kennzeichnung nach ADR, IMDG, IATA

2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase.

Landtransport

ADR/RID
G.I. nr : 20
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : KOHLENDIOXID
Transportgefahrenklassen : 2
- ADR/RID Klassifizierungskode : 2 A
- Packing Instruction(s) - General : P200
- Tunnel Restriction : C/E : Beförderung in Tanks: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien C, D und E. Sonstige Beförderungen: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien E.

SAUERSTOFFWERK STEINFURT

Sellen 106 48565 Steinfurt GERMANY

Tel.: +49 (0) 2551-9398-0

Fax: +49 (0) 2551-9398-98

E-Mail: sd.blaetter@sauerstoffwerk.de

Im Notfall : +49 (0) 2551-9398-0



SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 5 / 6

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 20 / 4 / 2011

Ersetzt : 0 / 0 / 0

Kohlendioxid

SDB-600000

14 Angaben zum Transport (Fortsetzung)

Transport per Schiff

- GGVSee/IMO-IMDG code
- Bezeichnung des Gutes : KOHLENDIOXID
- Klasse : 2.2
- Verpackungsgruppe IMO : P200
- Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-C
- Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-V
- Instructions - Packing : P200

Lufttransport

- ICAO/IATA-DGR
- Richtiger technischer Name : CARBON DIOXIDE
- Klasse : 2.2
- IATA-Passenger and Cargo Aircraft : Allowed.
 - Packing instruction : 200
 - Packing instruction : 200

Möglichst nicht in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum nicht von der Fahrerkabine getrennt ist. Der Fahrer muß die möglichen Gefahren der Ladung kennen und er muß wissen, was bei einem Unfall oder Notfall zu tun ist. Vor dem Transport :

- Gasflaschen sichern.
- Das Flaschenventil muß geschlossen und dicht sein.
- Die Ventilverschlußmutter oder der Verschlußstopfen (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.
- Die Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.
- Ausreichende Lüftung sicherstellen.
- Geltende Vorschriften beachten.

15 Rechtsvorschriften

- Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/ spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch** : Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.
- Seveso Verordnung 96/82/EG** : Nicht aufgeführt.

16 Sonstige Angaben

Erstickend in hohen Konzentrationen.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Gas nicht einatmen.
Kontakt mit der Flüssigkeit kann Kaltverbrennungen/Erfrigerungen verursachen.
Das Risiko des Erstickens wird oft übersehen und muß bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden.

Dieses Sicherheits-Datenblatt wurde im Einklang mit geltenden europäischen Richtlinien erstellt. Es gilt für alle Länder, die diese Richtlinien in ihre nationale Gesetzgebung übernommen haben.

- ABLEHNUNG DER HAFTUNG** : Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.
Die Angaben in diesem Dokument sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozeß oder



SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 6 / 6

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 20 / 4 / 2011

Ersetzt : 0 / 0 / 0

Kohlendioxid

SDB-600000

16 Sonstige Angaben (Fortsetzung)

Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Untersuchung über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.

Ende des Dokumentes

HOWE

SAUERSTOFFWERK STEINFURT

Sellen 106 48565 Steinfurt GERMANY

Tel.: +49 (0) 2551-9398-0

Fax: +49 (0) 2551-9398-98

E-Mail: sd.blaetter@sauerstoffwerk.de

Im Notfall : +49 (0) 2551-9398-0