

## Kohlendioxid



### 1. STOFF / ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Sicherheitsdatenblatt Nr.	010
Produktname	Kohlendioxid
Chemische Formel	CO <sub>2</sub>
Hersteller / Lieferant	siehe Fußzeile
Notruf Nr.	siehe Fußzeile

### 2. PRODUKTBEZEICHNUNG

Stoff / Zubereitung	Stoff
Zusammensetzung / Information über Bestandteile	Enthält keine anderen Komponenten oder Verunreinigungen, die die Klassifizierung dieses Produktes beeinflussen.
CAS-Nr.	00124-38-9
EINECS-Nr.	2046969

### 3. MÖGLICHE GEFAHREN

Gefahrenhinweise	Verflüssigtes Gas. Kann in hohen Konzentrationen erstickend wirken.
------------------	--

### 4. 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 CO <sub>2</sub> verursachen beschleunigtes Atmen und Kopfschmerzen. 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. Nicht brennbar.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	Keine

## Kohlendioxid



**Geeignetes Löschmittel** Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.

**Spezielle Verfahren** Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.  
Behälter entfernen oder mit Wasser aus geschützter Position kühlen.

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

### 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

**Persönliche Schutzmaßnahmen** Gebiet räumen. Für ausreichende Lüftung sorgen.  
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.  
Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen.

**Reinigungsmethoden** Den Raum belüften.

### 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

**Handhabung und Lagerung** Eindringen von Wasser in den Behälter 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.  
Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten. Bedienungshinweise Gaslieferanten beachten. Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.

### 8. EXPLOSIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

**Zulässiger Expositionswert TLV** 5000 ppm

**Persönliche Schutzmaßnahmen** Angemessene Lüftung sicherstellen.

### 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

**Molare Masse** 44  
**Schmelzpunkt** -56,6°C  
**Siedepunkt** -78,5(s)°C  
**Kritische Temperatur** 30°C  
**Relative Dichte, gasf. (Luft=1)** 1,52  
**Relative Dichte flüssig (Wasser=1)** 1,82  
**Dampfdruck bei 20°C** 57,3 bar  
**Löslichkeit in Wasser (mg/l)** 2000 mg/l  
**Aussehen** Farbloses Gas

## Kohlendioxid



**Geruch**  
**Sonstige Angaben**

Keine Warnung durch Geruch  
Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.

### 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

**Stabilität und Reaktivität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 11. TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

**Allgemeines**

Niedrige Konzentrationen verursachen schnell Kreislaufschwäche. Symptome sind Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen, wobei es zur Bewusstlosigkeit kommen kann.

### 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

**Allgemeines**

(„CO<sub>2</sub>/Treibhauseffekt“)

**Faktor der globalen Erwärmung**

1

### 13. HINWISE ZUR ENTSORGUNG

**Allgemeines**

An einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre ablassen. Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. Das Ablassen großer Mengen in die Atmosphäre sollte vermieden werden. Rückfragen beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.

### 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

**Landtransport**

UN-Nummer	1013
ADR/GGVS/RID/GGVE	Klasse: 2      Ziffer: 2A
Kennzeichnung	Gefahrzettel Nr.: 2.2
Bezeichnung des Gutes	Kohlendioxid

**Binnenschifftransport**

ADN/ADNR	Klasse: 2      Ziffer: 2A
Kennzeichnung	Gefahrzettel Nr.: 2.2
Bezeichnung des Gutes	Kohlendioxid

**Seetransport**

UN-Nummer	1013
IMDG/GGVSee	Klasse: 2      Page: 2111

## Kohlendioxid

Seite 4 von 4

Stand: 28.04.94

Überarbeitet: 14.01.03

Gedruckt: 13.09.06



EMS: 2 -09

PG: keine

Kennzeichnung/Label

Bezeichnung des Gutes

MFAG: 615

Marine pollutant: nein

Gefahrenkennzeichen: 2.2

Kohlendioxid

**Lufttransport**

UN-Nummer

ICAO/IATA-DGR

Kennzeichnung

1013

Klasse: 2

Gefahrenkennzeichen: 2.2  
(grün)**Weitere Transport-Informationen**

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. Gasflaschen vor dem Transport sichern. Das Flaschenventil muss geschlossen und dicht sein. Die Verschlussmutter oder Verschlussstopfen (soweit vorhanden) muss korrekt befestigt sein. Ausreichende Lüftung sicherstellen. Geltende Vorschriften beachten.

**15. VORSCHRIFTEN****Nummer in Anhang I der Direktive 67/548  
EG-Klassifizierung**

In Anhang I nicht genannt.

Vorgeschlagen durch die Gaseindustrie O; R8A

Nicht als gefährlicher Stoff klassifiziert.

**Hinweise auf besondere Gefahren**

RAs Erstickend in hohen Konzentrationen

**S-Sätze**

S9 Behälter an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

S23 Gas nicht einatmen.

**Kennzeichnung der Gasflaschen  
Symbole**

Straßentransportkennzeichnung nach ADR.

Nr.: 2 nicht brennbares, nicht giftiges Gas.

**16. SONSTIGE ANGABEN**

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten. Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter das Risiko der Sauerstoffanreicherung beachten.

Bevor das Produkt in irgendeinen neuen Prozess oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Studie über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.

*Die Angaben sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften.  
Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.*