

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:

Kohlendioxid

SDB 118-0001 - Ersetzt Version vom 03.09.2009

Bearbeitungsdatum: 01.10.2012 / Version: 002 Druckdatum: 19.10.2012

**FISCHERGASE****Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)****ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

## 1.1. Produktidentifikatoren

Kohlendioxid

SDB 118-0001 - Ersetzt Version vom 03.09.2009

Der Stoff ist gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 [REACH] nicht registrierungspflichtig: X

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird  
Industrielle und berufsmäßige Verwendung. Vor der Anwendung muss eine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt werden.

## 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant (Hersteller/Importeur/ FISCHER GASE GmbH

nachgeschalteter Anwender/Händler):

Wilhelm-Maybach-Str. 23

89150 Laichingen

(0 73 33) 68 23

(0 73 33) 69 00

Telefon:

Telefax:

E-Mail (fachkundige Person):

e.bicer@fischergase.de

Auskunft gebender Bereich:

e.bicer@fischergase.de

Auskunft Telefon:

(0 73 33) 68 23

## 1.4. Notrufnummer

Auskunft gebender Bereich:

Gifftinformationszentrum-Nord (GIZ-Nord)

Notrufnummer:

0551-19240

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

## 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP):

Pressgas; H280

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG:

Nicht als gefährlicher Stoff eingestuft.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (67/548/EWG oder 1999/45/EG):

S-Sätze:

S-Sätze	
S23.a	Gas nicht einatmen.
S9	Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Kennzeichnung (CLP)

Gefahrenpiktogramme: GHS04

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:

Kohlendioxid

SDB 118-0001 - Ersetzt Version vom 03.09.2009

Bearbeitungsdatum: 01.10.2012 / Version: 002 Druckdatum: 19.10.2012



Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise:

Gefahrenhinweise:	
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Sicherheitshinweise:

Sicherheitshinweise:	
P403	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Mögliche schädliche Wirkung(en) auf den Menschen und mögliche Symptom(e):

Verflüssigtes Gas. Kontakt mit dem Produkt kann Erfrierungen verursachen.

Erstickend in hohen Konzentrationen.

---

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**


---

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS-Nr.	EG-Nr.	Chemische Bezeichnung:/ REACH-Registrierungsnr.	von (%)	bis (%)	Einheit/ Gehalt	Gefahrensymbol(e)	R-Sätze	INDEX-Nr.
124-38-9	204-696-9	Kohlendioxid						

Wortlaut der R-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

Kennzeichnung (CLP):

CAS-Nr.	EG-Nr.	Chemische Bezeichnung:/ REACH-Registrierungsnr.	Gefahrenpiktogramme	Signalwort	Gefahrenhinweise
124-38-9	204-696-9	Kohlendioxid	GHS04	Achtung	H280

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

---

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**


---

## 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:

Hohe Konzentrationen können Erstickten verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Erstickten nicht. Bereits niedrige Konzentrationen von Kohlendioxid verursachen beschleunigtes Atmen und Kopfschmerz. Das Opfer ist unter Benutzung eines umgebungsluftunabhängigen Atemschutzgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.

Nach Hautkontakt:

Bei Kaltverbrennungen mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen. Steril abdecken. Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt:

Mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen. Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken:

Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

## 4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:

Kohlendioxid

SDB 118-0001 - Ersetzt Version vom 03.09.2009

Bearbeitungsdatum: 01.10.2012 / Version: 002 Druckdatum: 19.10.2012

Keine Daten verfügbar.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt:

Keine Daten verfügbar.

---

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

---

#### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Keine.

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, durch Verbrennungsprodukte oder durch beim Brand entstehende Gase:

Einwirkung von Feuer kann Bersten/Explodieren des Behälters verursachen.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

In geschlossenen Räumen umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät benutzen.

Zusätzliche Hinweise:

Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen.

---

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

---

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Gebiet räumen. Beim Betreten des Bereichs umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist. Für ausreichende Lüftung sorgen.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen:

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

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren:

Umgebung belüften.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Zusätzliche Hinweise:

Schutzmaßnahmen unter Abschnitt 7, 8 und 13 beachten.

---

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

---

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

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 Gaselieferanten konsultieren. Bedienungshinweise des Gaselieferanten beachten. Behälter vor Umfallen sichern.

#### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

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

Zusammenlagerungshinweise:

Druckgefäße nicht zusammen mit brennbaren Materialien lagern.

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:

Kohlendioxid

SDB 118-0001 - Ersetzt Version vom 03.09.2009

Bearbeitungsdatum: 01.10.2012 / Version: 002 Druckdatum: 19.10.2012

Lagerklasse: 2A

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit zu überwachenden Arbeitsplatzgrenzwerten bzw. biologischen Grenzwerten:

Arbeitsplatzgrenzwerte:

CAS-Nr.	Chemische Bezeichnung	AGW (DE)	Einheit	ppm	Spitzenbegrenzung	Bemerkung
124-38-9	Kohlendioxid	9100	mg/m <sup>3</sup>	5000	2(II)	DFG, EU

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Maßnahmen:

Angemessene Lüftung sicherstellen.

Atemschutz: Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen.

Handschutz: Beim Umgang mit Gasflaschen feste Arbeitshandschuhe verwenden.

Augenschutz: Augen vor dem tiefkalten Kohlendioxidschnee schützen.

Beim Schweißen Schutzbrille mit geeigneten Filtergläsern benutzen.

Körperschutz: Beim Umgang mit Gasflaschen Sicherheitsschuhe tragen.

Haut vor dem tiefkalten Kohlendioxidschnee schützen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: gasförmig

Farbe: farblos

Geruch: geruchlos

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit:

	Einheit	Methode
Siedepunkt / Siedebereich: -78,5	°C	Sublimationspunkt
Schmelzpunkt / Schmelzbereich: -56,57	°C	Tripelpunkt bei 5,19 bar
Zündtemperatur in °C:		Nicht brennbar
Explosionsgrenzen (UEG, OEG):		Nicht zutreffend
Dampfdruck: 57,3	bar	
Dichte: 1,53	bei °C 20	Relative Dichte; Luft = 1
Wasserlöslichkeit (g/l): 2000	mg/l	
	bei °C 20	

9.2. Sonstige Angaben

Weitere Angaben:

Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefer gelegenen Bereichen.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

10.1. Reaktivität

Nicht reaktiv unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur).

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:

Kohlendioxid

SDB 118-0001 - Ersetzt Version vom 03.09.2009

Bearbeitungsdatum: 01.10.2012 / Version: 002 Druckdatum: 19.10.2012

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Daten verfügbar.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Daten verfügbar.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

---

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Zusätzliche Hinweise:

Schon niedrige Konzentrationen verursachen schnell Kreislaufschwäche. Symptome sind Kopfschmerz, Übelkeit und Erbrechen, wobei es zur Bewusstlosigkeit kommen kann.

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

---

### 12.1. Toxizität

Sonstige Hinweise:

Keine Daten verfügbar.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise:

Nicht zutreffend.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Sonstige Hinweise:

Nicht zutreffend.

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar.

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht zutreffend.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise:

Treibhauspotenzial (GWP): 1

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

---

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung:

Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. Unverbrauchtes Produkt an einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre ablassen. Rückfrage beim Gaselieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.

Verpackung:

Empfehlung:

Rückgabe der Behälter an den Gaselieferanten.

Abfallbezeichnung: Gemäß Verordnung über das europäische Abfallverzeichnis (AVV):

Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen.

Abfallschlüssel Verpackung: 16 05 05

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:

Kohlendioxid

SDB 118-0001 - Ersetzt Version vom 03.09.2009

Bearbeitungsdatum: 01.10.2012 / Version: 002 Druckdatum: 19.10.2012

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

UN-Nr.: 1013

Gefahrzettel: 2.2



### 14.1. Landtransport (ADR/RID)

Klasse: 2

Klassifizierungscode: 2A Gefahr-Nr. (Kemlerzahl): 20

Tunnelbeschränkungscode: C/E

Offizielle Benennung für die Beförderung: Kohlendioxid

Bemerkung: Angaben im Beförderungspapier: UN 1013 Kohlendioxid, 2.2, (C/E)

### 14.2. Binnenschifftransport (ADN/ADNR)

### 14.3. Seeschifftransport (IMDG)

IMDG-CODE-Class: 2.2

EmS-Nr.: F-C, S-V

Marine pollutant: nein

Proper Shipping Name: CARBON DIOXIDE

Bemerkung: Angaben im Beförderungspapier: UN 1013 CARBON DIOXIDE, 2.2

### 14.4. Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Class or Division: 2.2

Proper Shipping Name: CARBON DIOXIDE

### 14.5. Weitere Angaben:

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 Ventilverschlussmutter oder der Verschlussstopfen (soweit vorhanden) muss korrekt befestigt sein. Die Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) muss korrekt befestigt sein. Ausreichende Lüftung sicherstellen. Geltende Vorschriften beachten.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten:

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) mit Technischen Regeln (TRGS)

Gefahrtgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB)

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV)

Störfallverordnung:

Der Stoff ist in der 12. BImSchV nicht aufgeführt.

Wassergefährdungsklasse: - Quelle: VwVwS, Anh. 1, Kenn-Nr. 256

Sonstige EU-Vorschriften:

Richtlinie 2003/87/EG in Verbindung mit dem Kyoto-Protokoll: Als Treibhausgas aufgeführt.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:

Der Stoff wurde keiner Sicherheitsbeurteilung unterzogen.

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:

Kohlendioxid

SDB 118-0001 - Ersetzt Version vom 03.09.2009

Bearbeitungsdatum: 01.10.2012 / Version: 002 Druckdatum: 19.10.2012

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Weitere Informationen:

Das Risiko des Ersticken wird oft übersehen und muss bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden. Kontakt mit dem tiefkalten Kohlendioxidschnee kann Erfrierungen verursachen.

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

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

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

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert:

Das Sicherheitsdatenblatt wurde komplett überarbeitet.

Wesentliche Änderungen gegenüber der letzten Version betreffen die Abschnitte:

1, 2, 3, 10, 12, 13, 14, 15.

Wortlaut der R- und H-Sätze (Nummer und Volltext):

Gefahrenhinweise	
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.