

Kohlendioxid

WAG-018A-DD



2.2 : Nicht entzündbare,
nicht giftige Gase.

Achtung



1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemisches und Firmenbezeichnung

Produktidentifikator

Handelsname : Kohlendioxid

Sicherheitsdatenblatt-Nr. : WAG-018A-DD

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 : Westfalen AG
Industrieweg 43
48155 MUENSTER Deutschland
Tel : 0049 2 51 6 95 0
Fax: 0049 2 51 6 95 1 94

E-Mail-Adresse (der kompetenten Person). : sdb@westfalen-ag.de

Notfall-Telefonnummer : Tel. (+49)5459/80625

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 67/548/EEG & 1999/45/EG : In Anhang VI CLP nicht genannt.
Nicht als gefährlicher Stoff / Zubereitung eingestuft.
Keine EG Kennzeichnung erforderlich.

Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP).

• Gefahrenpiktogramme



Kohlendioxid

WAG-018A-DD

2 Mögliche Gefahren (Fortsetzung)

- Gefahrenpiktogramme
 - Signalwort : Achtung
 - Gefahrenhinweise : H280 : Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
 - Sicherheitshinweise
 - Aufbewahrung : P403 : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
- Kennzeichnung EG 67/548 oder EG 1999/45.**
- Symbol(e)** : Keine.
- R-Sätze** : Keine.
- S-Sätze** : Keine.

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.
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.
- Löschen**
- **Geeignete Löschen** : Alle bekannten Löschen können benutzt werden.
- Spezifische Methoden** : Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.
Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen.
- Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr** : In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.

Kohlendioxid

WAG-018A-DD

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 gelüftet en 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© -TWA [ppm] : 5000 Kohlendioxid : TLV© -STEL [ppm] : 30000 Kohlendioxid : TLV© -STEL [ppm] : 30000 Kohlendioxid : TLV© -STEL [ppm] : 30000 Kohlendioxid : TLV© -STEL [ppm] : 30000

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

Physikalischer Zustand bei 20 °C	: Gas.
Farbe	: Farblos.
Geruch	: Keine Warnung durch Geruch.
Molekulargewicht [g/mol]	: 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
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.

Kohlendioxid

WAG-018A-DD

10 Stabilität und Reaktivität

Gefährliche Zersetzungprodukte : 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
Wassergefährdungsklasse Deutschland : WGK0 - Im allgemeinen nicht wassergefährdend.

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

ALLGEMEINE INFORMATION

- UN-Nummer : 1950
- Gefahrzettel (ADR, IMDG, IATA)



: 2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase.

- Gefahrzettel



: 2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase.

LANDTRANSPORT (ADR/RID)

- G.I. Nr. (Gefahrzahl) : --
- Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : UN1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.2, 5A, (E)
- Klasse : 2
- Klassifizierungscode : 5 A
- ADR-Verpackungsgruppe : A
- Allgem. Verpackungsinstruktionen : P003 LP002
- Tunnelbeschränkung : E : Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorie E.

Kohlendioxid

WAG-018A-DD

14 Angaben zum Transport (Fortsetzung)

TRANSPORT PER SCHIFF (IMDG)

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| - Proper shipping name | : DRUCKGASPACKUNGEN |
| - Class | : 2.2 |
| - IMO-IMDG code | : Klasse 2 |
| - IMO Packing group | : P003 |
| - IMDG-Marine pollution | : YES ò |
| - Packing Instruction(s) | : P003 |

LUFTTRANSPORT (ICAO/IATA)

- | | |
|--------------------------------|---------------|
| - Proper shipping name | : AEROSOLS |
| - Class | : 2 |
| - IATA Packing group | : A |
| - Passenger and Cargo Aircraft | : Allowed. |
| - Packing Instruction(s) | : Y203
203 |
| - Packing Instruction(s) | : 203 |

Weitere Transportinformationen

- : 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/Erfrierungen 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.

Kohlendioxid

WAG-018A-DD

16 Sonstige Angaben (Fortsetzung)

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

Ende des Dokumentes