

# SICHERHEITSDATENBLATT

**Stoff :** Kohlenmonoxid Seite :1/4  
SDB Nr : 019-100-SOL Datum : 08/10/2003  
Version : 1

## 1 STOFF/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

**Sicherheitsdatenblatt-Nr.** 019-100-SOL  
**Produktname** Kohlenmonoxid  
**Chemische Formel** CO  
**Haupteinsatzgebiete** Die Haupteinsatzgebiete für dieses Gas sind industrielle Anwendungen, weitere Anwendungen unterliegen in der Verantwortung des Benützers  
**Hersteller/Lieferant** Siehe Kopf- und/oder Fußzeile.  
**NOTRUF-NUMMER:** Siehe Kopf- und/oder Fußzeile.

## 2 PRODUKTBEZEICHNUNG

**Stoff/Zubereitung** Stoff  
**Zusammensetzung/Information über Bestandteile** Enthält keine anderen Komponenten oder Verunreinigungen, die Einstufung dieses Produktes beeinflussen  
**CAS-Nr.** 00630-08-0  
**EG-Nr.** 211-128-3

## 3 MÖGLICHE GEFAHREN

**Gefahrenhinweise** Substanz wird unter den derzeitigen gültigen Vorschriften als gefährlich eingestuft  
Verdichtetes Gas.  
Hochentzündlich.  
Giftig beim Einatmen.  
Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

## 4 ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

**Einatmen** Giftig beim Einatmen.  
Symptome können Schwindelgefühl, Kopfschmerzen, Übelkeit und Verlust der Koordinationsfähigkeit sein.  
Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewußtseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht.  
Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten.  
Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.  
**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  
**Geeignete Löschmittel** Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.  
**Spezielle Verfahren** Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.  
Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen.  
Ausströmendes brennendes Gas nur löschen, wenn es unbedingt nötig ist. Eine spontane explosionsartige Wiederentzündung ist möglich. Jedes andere Feuer löschen.  
**Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr** Umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Stoff : **Kohlenmonoxid** Seite :2/4  
SDB Nr : 019-100-SOL Version : 1 Datum : 08/10/2003

## 6 MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGER FREISETZUNG

### Personenbezogene

#### Vorsichtsmaßnahmen

Gebiet räumen.  
Zündquellen beseitigen.  
Umluftunabhängiges Atemgerät und Chemieschutzanzug benutzen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.

#### Umweltschutzmaßnahmen

Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.

#### Reinigungsmethoden

Den Raum belüften.

## 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

### Handhabung und Lagerung

Ausrüstung zuverlässig erden.  
Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern.  
Vor dem Einleiten von Gas Ausrüstung luftfrei spülen.  
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.  
Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten.  
Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten.  
Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten.  
Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.

## 8 EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### Zulässiger Expositionswert TLV

TIV-TWA = 25 ppm (2000 Ausgabe)

### Persönliche Schutzmaßnahmen

Angemessene Lüftung sicherstellen.  
Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.  
Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten.  
Die persönliche Schutzausrüstung muß den EN Normen entsprechen  
Bei schlechter Belüftung werden Gas-Detektoren empfohlen

### Atemschutz

Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten.  
Im Fall von oder bei Verdacht auf unkontrollierten Gasaustritt

### Hand-und Hautschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen

### Augenschutz

Sicherheitsbrillen mit Seitenschutz verwenden

## 9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### Molare Masse

28

### Schmelzpunkt

-205 °C

### Siedepunkt

-192 °C

### Kritische Temperatur

-140 °C

### Relative Dichte, gasf. (Luft=1)

0.967

### Relative Dichte, flüssig

### (Wasser=1)

0.79

### Dampfdruck bei 20°C

Nicht zutreffend.

### Löslichkeit in Wasser (mg/l)

40 mg/l

### Aussehen

Farbloses Gas.

### Geruch

Keine Warnung durch Geruch.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Stoff : **Kohlenmonoxid** Seite :3/4  
SDB Nr : 019-100-SOL Version : 1 Datum : 08/10/2003

Zündtemperatur 620 °C  
Explosionsgrenzen (Vol.% in Luft) 12.5-74

## 10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

**Stabilität und Reaktivität**  
Kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Kann mit brandfördernden Stoffen heftig reagieren.

## 11 TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

**Allgemeines**  
Schädigung der roten Blutzellen (haemolytisches Gift).  
Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen und das ungeborene Kind schädigen.

**LC50/1h (ppm)** 3760 ppm

## 12 ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

**Allgemeines**  
Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produkts auf die Umwelt bekannt.

## 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

**Allgemeines**  
Nicht in die Atmosphäre ablassen.  
Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen.  
Nicht an Plätzen ablassen, wo das Risiko der Bildung eines explosionsfähigen Gas/Luft-Gemisches besteht. Nicht verbrauchtes Gas mit einem geeigneten Brenner mit Flammenrückschlagsicherung verbrennen.  
Giftige und ätzende Gase, die bei der Verbrennung entstehen, sind auszuwaschen, bevor das Abgas in die Atmosphäre strömt.  
Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.  
Für den endgültigen Außerbetriebnahme, Informationen zur Wiederverwendung/Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten erfragen

## 14 ANGABE ZUM TRANSPORT

**UN-Nummer** 1016  
**Verpackungsgruppe** Nicht zutreffend  
**Richtiger technischer Name** Kohlenmonoxid,verdichtet  
**Klasse/Unterkategorie (IMO/ICAO)** 2.3  
**Nebenrisiko** 2.1  
**ADR/RID Klassifizierungscode** 2,1 TF  
**ADR/RID Gefahr-Nummer** 263  
**Kennzeichnung nach ADR**  
Gefahrzettel 2.1: brennbares Gas.  
Gefahrzettel 2.3: giftiger Stoff/Zubereitung.  
**Seeverseuchung** Nicht zutreffend  
**Weitere Transport-Informationen**  
Ausreichende Lüftung sicherstellen  
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.  
Geltende Vorschriften beachten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Stoff : **Kohlenmonoxid** Seite :4/4  
SDB Nr : 019-100-SOL Version : 1 Datum : 08/10/2003

## 15 VORSCHRIFTEN

### Nummer in Anhang I der

**Direktive 67/548** 006-001-00-2

**EG-Einstufung** F+;R12|Repr.Cat.1;R61|T;R23-48/23

**-Symbole** F+: hochentzündlich

T: giftig

### Hinweise auf die besonderen

#### Gefahren

R12 Hochentzündlich.

R23 Giftig beim Einatmen.

R48/23 Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

R61 Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

#### Sicherheitsratschläge

S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

S53 Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

## 16 SONSTIGE ANGABEN

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

Es ist sicherzustellen, daß die Mitarbeiter das Brandrisiko beachten.

Träger von Atemgeräten müssen entsprechend trainiert sein.

Es ist sicherzustellen, daß die Mitarbeiter das Vergiftungsrisiko beachten.

Behälter steht unter Druck.

Gas nicht einatmen.

Bevor das Produkt in irgendeinem 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.

Die Angaben geben den Stand der Kenntnisse des Inverkehrbringens wieder. Sie sind keine vertragliche Zusicherung von Qualitätseigenschaften des Produktes

**Ende des Dokumentes**

**Anzahl der Seiten :4**