

Kohlendioxid (tiefkalt verflüssigt)

Verweis (SDB): 018B

Achtung

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname : Kohlendioxid (tiefkalt verflüssigt)
Sicherheitsdatenblatt-Nr. : 018B
Chemische Bezeichnung : Kohlendioxid (tiefkalt verflüssigt)
CAS-Nr. : 124-38-9
EG-Nr. : 204-696-9
EG Index-Nr. : ---
Registrierungs-Nr. : Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.
Chemische Formel : CO₂

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen : Industriell und berufsmäßig. Vor Anwendung Gefährdungsbeurteilung durchführen
Prüfgas / Kalibriergas
Spülgas, Verdünnungsgas, Inertisierungsgas
Spülgas
Laborzwecke
Zur Herstellung von Komponenten in der Elektronik- / Photovoltaikindustrie
Schutzgas für Schweißprozesse
Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten für weitere Informationen über Verwendungen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens : SOL Kohlensäure GmbH & Co. KG
Brohltalstraße, 26
D-56659 Burgbrohl Deutschland
02636 510936
sks.solgroup.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : 0800 2626 777

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Physikalische Gefahren Gase unter Druck : Tiefkalt verflüssigtes Gas H281

2.2. Kennzeichnungselemente

Kohlendioxid (tiefkalt verflüssigt)

Verweis (SDB): 018B

 Überarbeitungsdatum:
 01/06/2016
 Ersetzt: 20/11/2015
 Version: 5.0

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS04

Signalwort (CLP) :

Achtung

Gefahrenhinweise (CLP) :

H281 - Enthält tiefkaltes Gas; kann Kälteverbrennungen oder -Verletzungen verursachen.

Sicherheitshinweise (CLP) :

- Prävention : P282 - Schutzhandschuhe mit Kälteisolierung, Gesichtsschild, Augenschutz tragen
- Reaktion : P336+P315 - Vereiste Bereiche mit lauwarmem Wasser auftauen. Betroffenen Bereich nicht reiben. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen
- Aufbewahrung : P403 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren

2.3. Sonstige Gefahren

: Erstickend in hohen Konzentrationen

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoff

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Kohlendioxid (tiefkalt verflüssigt)	(CAS-Nr.) 124-38-9 (EG-Nr.) 204-696-9 (EG Index-Nr.) --- (Registrierungs-Nr.) *1	100	Press. Gas (Ref. Liq.), H281

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

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

*2: Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.

*3: Registrierung nach REACH nicht erforderlich: Stoff wird importiert < 1t/a.

Volltext der Gefahrenhinweise siehe Abschnitt 16.

3.2. Gemisch : Nicht anwendbar

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Einatmen : Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes an die frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung
- Hautkontakt : Bei Kaltverbrennungen mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen. Steril abdecken. Arzt hinzuziehen
- Augenkontakt : Die Augen sofort mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen
- Verschlucken : Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen



Kohlendioxid (tiefkalt verflüssigt)

Verweis (SDB): 018B

Überarbeitungsdatum:
01/06/2016
Ersetzt: 20/11/2015
Version: 5.0

: Hohe Konzentrationen können Erstickten verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Erstickten nicht
Niedrige Konzentrationen von CO₂ verursachen beschleunigtes Atmen und Kopfschmerz

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

: Keine

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl oder Wasserdampf
- Ungeeignete Löschmittel : Wasserstrahl zum Löschen ungeeignet

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Spezielle Risiken : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen
- Gefährliche Verbrennungsprodukte : Keine

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Spezifische Methoden : Maßnahmen der Brandbekämpfung auf den Brand in der Umgebung abstimmen. Druckbehälter können bersten, wenn sie direktem Feuer bzw. Wärmestrahlung durch Feuer ausgesetzt sind. Gefährdete Druckbehälter mit Wassersprühstrahl aus geschützter Position kühlen. Schadstoffbelastetes Löschwasser nicht in Abläufe und die Kanalisation gelangen lassen
Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen
Wenn möglich, Gasaustritt stoppen
Wassersprühstrahl oder Wasserdampf einsetzen, um Rauch niederzuschlagen
Bei Gasaustritt kein Wasser auf den Behälter spritzen. Umgebung aus geschützter Position mit Wasser besprühen, um das Feuer einzudämmen
Behälter aus dem Wirkungsbereich des Brandes entfernen, wenn dies gefahrlos möglich ist
- Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr : Umluftunabhängiges Atemgerät benutzen
Standardschutzkleidung und -ausrüstung (Umluftunabhängiges Atemschutzgerät) für die Feuerwehr
Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske
Standard EN 469 - Schutzkleidung für die Feuerwehr. Standard EN 659 - Schutzhandschuhe für die Feuerwehr

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- : Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen
Gebiet räumen
Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist
Schutzkleidung benutzen
Für ausreichende Lüftung sorgen
Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern
Örtlichen Alarmplan beachten
Auf windzugewandter Seite bleiben

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

- : Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- : Umgebung belüften
Auslaufende Flüssigkeit kann zum Verspröden von Konstruktionsmaterialien führen

Kohlendioxid (tiefkalt verflüssigt)

Verweis (SDB): 018B

Überarbeitungsdatum:

01/06/2016

Ersetzt: 20/11/2015

Version: 5.0

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

: Siehe auch Abschnitte 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Sicherer Umgang mit dem Stoff : Umgang mit dem Stoff im Einklang mit allgemeinen Arbeitsschutzmaßnahmen und Sicherheitsanweisungen
Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten unter Druck befindliche Gase handhaben
Sicherheitsventil(e) in Gasanlagen vorsehen
Stellen Sie sicher, dass das gesamte Gassystem vor dem Gebrauch (und danach regelmäßig) auf Lecks geprüft wurde (wird)
Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen
Das Produktetikett dient der Identifizierung des Inhalts der Gasflasche und darf nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden
Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaselieferanten konsultieren
Rückfluss von Wasser, Säuren oder Laugen vermeiden
Gas nicht einatmen
Produktaustritt an die Atmosphäre vermeiden.
- Sicherer Umgang mit dem Druckgasbehälter. : Bedienungshinweise des Gaselieferanten beachten
Rückströmung in den Gasbehälter verhindern
Versuchen Sie nie, Ventile oder Sicherheitsdruckentlastungseinrichtungen am Behälter zu reparieren
Beschädigungen an diesen Einrichtungen müssen umgehend dem Lieferanten mitgeteilt werden
Ventilanschlüsse des Behälters sauber und frei von Verunreinigungen halten, insbesondere frei von Öl und Wasser
Setzen Sie die Verschlusskappen oder -muttern und die Ventilschutzkappe wieder auf, sobald der Behälter von der Anlage getrennt wird
Das Ventil des Behälters nach jedem Gebrauch und nach der Entleerung schließen, auch wenn er noch immer angeschlossen ist
Versuchen Sie nicht, das Gas von einer Gasflasche oder Behälter in einen anderen umzufüllen
Benutzen Sie nie Flammen oder elektrische Heizgeräte zur Druckerhöhung im Behälter.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- : Alle Vorschriften und örtlichen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden
Die Behälter nicht unter Bedingungen lagern, die die Korrosion beschleunigen
Ein Ventilschutzkorb sollte vorhanden sein oder die Ventilschutzkappe angebracht werden
Behälter aufrecht stehend lagern und gegen Umfallen sichern
Gelagerte Flaschen sollten regelmäßig auf Leckagen und korrekte Lagerbedingungen geprüft werden
Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern
Die Behälter sollten an einem Ort ohne Brandgefahr und entfernt von Wärme- und Zündquellen gelagert werden
Von brennbaren Stoffen fernhalten.

7.3. Spezifische Endanwendung(en)

: Keine.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Kohlendioxid (tiefkalt verflüssigt)

Verweis (SDB): 018B

Überarbeitungsdatum:
01/06/2016
Ersetzt: 20/11/2015
Version: 5.0

Kohlendioxid (tiefkalt verflüssigt) (124-38-9)		
OEL : Arbeitsplatzgrenzwert(e)		
Deutschland	AGW (8h) - Deutschland [mg/m ³] TRGS 900	9100 mg/m ³
	AGW (8h) - Deutschland [ppm] TRGS 900	5000 ppm
	Spitzenbegrenzung / Überschreitungsfaktor AGW - Deutschland TRGS 900	2

DNEL (Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung) : Es liegen keine Angaben vor.

PNEC (Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration) : Es liegen keine Angaben vor.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

- : Allgemeine und lokale Absaugung vorsehen
- Anlagen, die unter Druck stehen, sollten regelmäßig auf Dichtheit geprüft werden
- Sicherstellen, dass Konzentrationen des Produktes in der Umgebungsluft ausreichend unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes liegen
- Sauerstoff- Detektoren einsetzen, falls erstickend wirkende Gase emittiert werden können
- Arbeiterlaubnisverfahren z.B. bei Wartungsarbeiten in Betracht ziehen

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, z.B. Persönliche Schutzausrüstung

- : Eine Gefährdungsbeurteilung sollte für alle Arbeitsbereiche erstellt und dokumentiert sein, in der alle Risiken der Verwendung des Produktes erfasst sind und die erforderliche persönliche Schutzausrüstung abgeleitet wird. Die folgenden Empfehlungen sollten in Betracht gezogen werden:
- Augen, Gesicht und Haut vor Flüssigkeitsspritzern schützen
- Persönliche Schutzausrüstung, die in Übereinstimmung mit EN / ISO-Normen steht, auswählen

• Augen- / Gesichtschutz

- : Schutzbrille mit Seitenschutz tragen
- Vollschutzbrille und Gesichtsschutz tragen wenn Umfüllarbeiten oder An- und Abschließstätigkeiten ausgeführt werden.
- Standard EN 166 - Persönlicher Augenschutz - Anforderungen

• Hautschutz

- Handschutz

- : Arbeitshandschuhe bei der Handhabung von Druckbehältern, Druckgasflaschen tragen
- Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken

- Sonstige Schutzmaßnahmen

- : Beim Umgang mit Druckgasflaschen / Druckbehältern Sicherheitsschuhe tragen
- Standard EN ISO 20345 - Persönliche Schutzausrüstung - Sicherheitsschuhe

• Atemschutz

- : Umluftunabhängiges Atemschutzgerät oder eine Druckluftleitung mit Maske im Fall von sauerstoffreduzierter Atmosphäre verwenden
- Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske

• Thermische Gefahren

- : Kälteisolierende Handschuhe tragen bei Umfüllstätigkeiten oder An- und Abschließstätigkeiten
- Standard EN 511 - Kälteschutzhandschuhe

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

- : Keine erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Physikalischer Zustand bei 20°C / 101.3kPa

: Gas.

Farbe

: Farblos.

Geruch

: Keine Warnung durch Geruch.

Geruchsschwelle

: Geruchswahrnehmung ist subjektiv und nicht geeignet, um vor einer Überexposition zu warnen.

Kohlendioxid (tiefkalt verflüssigt)

Verweis (SDB): 018B

Überarbeitungsdatum:
01/06/2016
Ersetzt: 20/11/2015
Version: 5.0

pH-Wert	: Nicht anwendbar.
Molmasse	: 44 g/mol
Schmelzpunkt	: 78,5 °C
Siedepunkt	: -56,6 °C (s)
Flammpunkt	: Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.
Kritische Temperatur [°C]	: 30 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit (Äther=1)	: Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.
Zündgrenzen	: Nicht brennbar.
Dampfdruck [20°C]	: 57,3 bar(a)
Dampfdruck [50°C]	: Nicht anwendbar.
Relative Dichte, Gas (Luft=1)	: 1,52
Relative Dichte, flüssig (Wasser=1)	: 0,82
Löslichkeit in Wasser	: 2000 mg/l Vollständig löslich.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser [log Kow]	: 0,83
Zündtemperatur	: Nicht anwendbar.
Viskosität [20°C]	: Nicht anwendbar.
Explosive Eigenschaften	: Nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	: Keine

9.2. Sonstige Angaben

Sonstige Angaben : Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

: Keine Gefahren durch Reaktivität außer denen, die in den nachfolgenden Unterabschnitten beschrieben sind

10.2. Chemische Stabilität

: Stabil unter normalen Bedingungen

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

: Keine

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

: Keine unter den empfohlenen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung (Siehe Abschnitt 7)

10.5. Unverträgliche Materialien

: Keine
Weitere Informationen zur Materialverträglichkeit: siehe ISO11114

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

: Keine

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen



Kohlendioxid (tiefkalt verflüssigt)

Verweis (SDB): 018BÜberarbeitungsdatum:
01/06/2016
Ersetzt: 20/11/2015
Version: 5.0

Akute Toxizität	: Hohe Konzentrationen verursachen schnell Kreislaufschwäche. Symptome sind Kopfschmerz, Übelkeit und Erbrechen, wobei es zur Bewusstlosigkeit kommen kann Im Gegensatz zu Giftstoffen mit ausschließlich erstickender Wirkung kann bei Kohlendioxid selbst bei Aufrechterhaltung normaler Sauerstoffkonzentrationen (20 - 21 %) Lebensgefahr bestehen. Kohlendioxid ist physiologisch wirksam, beeinflusst den Kreislauf und die Atmung und wirkt stimulierend auf die Produktion von Carboxy- und Methaemoglobin
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt
schwere Augenschädigung/-reizung	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt
Mutagenität	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt
Kanzerogenität	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt
Fortpflanzungsgefährdend: Fruchtbarkeit	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt
Fortpflanzungsgefährdend: Kind im Mutterleib	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt
Aspirationsgefahr	: Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Bewertung	: Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	Es liegen keine Angaben vor.
EC50 72h - Algen [mg/l]	Es liegen keine Angaben vor.
LC50 96 Stunden -Fisch [mg/l]	Es liegen keine Angaben vor.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bewertung	: Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.
-----------	---

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bewertung	: Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.
-----------	---

12.4. Mobilität im Boden

Bewertung	: Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.
-----------	---

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Bewertung	: Nicht als PBT oder vPvB eingestuft
-----------	--------------------------------------

12.6. Andere schädliche Wirkungen

	: Kann den Pflanzenwuchs durch Frost schädigen.
Wirkung auf die Ozonschicht	: Keine
Treibhauspotenzial [CO ₂ =1]	: 1
Auswirkung auf die globale Erwärmung	: Kann bei Austritt großer Mengen zum Treibhauseffekt beitragen Enthält Treibhausgas(e), das (die) nicht durch die Verordnung (EG) Nr. 842/2006 erfasst ist (sind)

Kohlendioxid (tiefkalt verflüssigt)

Verweis (SDB): 018B

Überarbeitungsdatum:
01/06/2016
Ersetzt: 20/11/2015
Version: 5.0

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Lieferant nach besonderen Empfehlungen fragen
Kann an einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre abgelassen werden
Das Ablassen großer Mengen in die Atmosphäre sollte vermieden werden
Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen
Für weitere Information über die Abfallbeseitigung siehe den EIGA-Code of practice Doc 30/10 "Disposal of gases" verfügbar unter <http://www.eiga.org>

Verzeichnis gefährlicher Abfälle (Entscheidung der Kommission EG 2001/118) : 16 05 05: Gase in Druckbehältern andere als unter 16 05 04 genannt

13.2. Zusätzliche Information

: Keine

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

UN-Nr. : 2187

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID) : KOHLENDIOXID, TIEFGEKÜHLT, FLÜSSIG

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR) : CARBON DIOXIDE, REFRIGERATED LIQUID

Transport im Seeverkehr (IMDG) : CARBON DIOXIDE, REFRIGERATED LIQUID

14.3. Transportgefahrenklassen

Kennzeichnung :



2.2 : nicht entzündbare, nicht giftige Gase

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID)

Class : 2

Klassifizierungscode : 3A

Gefahr-Nr. : 22

Tunnelbeschränkungscode : C/E - Beförderungen in Tanks: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien C, D und E.
Sonstige Beförderungen: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorie E

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR)

Klasse/Division Nebengefahr(en) : 2.2

Transport im Seeverkehr (IMDG)

Klasse/Division Nebengefahr(en) : 2.2

Notfall Plan (EmS) - Feuer : F-C

Kohlendioxid (tiefkalt verflüssigt)

Verweis (SDB): 018B

Überarbeitungsdatum:
01/06/2016
Ersetzt: 20/11/2015
Version: 5.0

Notfall Plan (EmS) - Leckage : S-V

14.4. Verpackungsgruppe

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID) : Nicht anwendbar

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nicht anwendbar

Transport im Seeverkehr (IMDG) : Nicht anwendbar

14.5. Umweltgefahren

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID) : Keine.

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR) : Keine.

Transport im Seeverkehr (IMDG) : Keine.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Verpackungsanweisung(en)

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID) : P203

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR)

Passagier- und Frachtflugzeug : 202

Nur Frachtflugzeug : 202

Transport im Seeverkehr (IMDG) : P203

Spezielle Transportmaßnahmen : 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:
- Ausreichende Lüftung sicherstellen
- Behälter sichern
- Das Flaschenventil muß geschlossen und dicht sein
- Die Ventilverschlußmutter oder die Verschlußkappe (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein
- Die Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Verordnungen

Einschränkungen der Anwendung : Keine

Seveso-III-Richtlinie 2012/18/EU : Nicht angeführt

Nationale Vorschriften

Nationale Gesetzgebung : Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

Wassergefährdungsklasse (WGK) : nwg - Nicht wassergefährdend

Kohlendioxid (tiefkalt verflüssigt)

Verweis (SDB): 018B

Überarbeitungsdatum:

01/06/2016

Ersetzt: 20/11/2015

Version: 5.0

Kenn-Nr. : 256

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (CSA) muß für dieses Produkt nicht erstellt werden

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

- Änderungshinweise : Überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 2015/830.
- Schulungshinweise : Das Risiko des Erstickens wird oft übersehen und muß bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden.
- Weitere Angaben : Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde im Einklang mit geltenden europäischen Richtlinien erstellt. Es gilt für alle Länder, die diese Richtlinien in ihre nationale Gesetzgebung übernommen haben.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze

Press. Gas (Ref. Liq.)	Gase unter Druck : Tiefkalt verflüssigtes Gas
H281	Enthält tiefkaltes Gas; kann Kälteverbrennungen oder -Verletzungen verursachen

- HAFTUNGSAUSSCHLUSS : 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

End of document