

# Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

## Kohlendioxid tiefkalt, verflüssigt

Ausgabedatum: 21/08/2017

Ersetzt:

Überarbeitungsdatum: 11/11/2022

Version: 1.2

SDB Referenz: SDB-1-1-Kohlendioxid\_tiefkalt\_verflüssigt\_009

**Achtung**



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

#### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname : Kohlendioxid tiefkalt, verflüssigt  
Sicherheitsdatenblatt-Nr. : SDB-1-1-Kohlendioxid\_tiefkalt\_verflüssigt\_009

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

Relevante identifizierte Verwendungen : Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Bezeichnung des Unternehmens : KRAISS & FRIZ Gase und Technik GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 64  
73630 Remshalden (Grunbach)  
07151 70 99 66-0  
<http://www.kraissundfriz.de>  
[info@kraissundfriz.de](mailto:info@kraissundfriz.de)

#### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : 01727402115

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Physikalische Gefahren Gase unter Druck: Verflüssigtes Gas H280

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS04

Signalwort (CLP) : Achtung

Gefahrenhinweise (CLP) : H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Sicherheitshinweise (CLP)

- Aufbewahrung : P410+P403 - Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

: Keine weiteren Informationen verfügbar

# Kohlendioxid tiefkalt, verflüssigt

SDB Ref.: SDB-1-1-  
Kohlendioxid\_tiefkalt\_verflüssigt\_009

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.1. Stoffe** : Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

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.) (REACH-Nr) *1	100	Press. Gas (Ref. Liq.), H281

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

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

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

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Keine.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine weiteren Informationen verfügbar

# Kohlendioxid tiefkalt, verflüssigt

SDB Ref.: SDB-1-1-  
Kohlendioxid\_tiefkalt\_verflüssigt\_009

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

<b>Kohlendioxid (tiefkalt verflüssigt) (124-38-9)</b>	
<b>EU - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Carbon dioxide
IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
IOELV TWA (ppm)	5000 ppm
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Kohlenstoffdioxid
MAK (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
MAK [ppm]	5000 ppm
MAK Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	18000 mg/m <sup>3</sup>
MAK Short time value [ppm]	10000 ppm
Rechtlicher Bezug	BGBI. II Nr. 186/2015
<b>Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Carbone (dioxyde de) # Koolstofdioxyde
Limit value [mg/m <sup>3</sup> ]	9131 mg/m <sup>3</sup>
Limit value [ppm]	5000 ppm
Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	54784 mg/m <sup>3</sup>
Short time value [ppm]	30000 ppm
Anmerkung (BE)	A: la mention "A" signifie que l'agent libère un gaz ou une vapeur qui n'ont en eux-mêmes aucun effet physiologique mais peuvent diminuer le taux d'oxygène dans l'air. Lorsque le taux d'oxygène descend en dessous de 17-18 % (vol/vol) le manque d'oxygène provoque des suffocations qu'aucun symptôme préalable n'annonce. # A: de vermelding "A" betekent dat dit agens gas of damp vrijgeeft dat of die op zich geen fysiologische werking heeft, maar het zuurstofgehalte in de lucht verlaagt. Wanneer het zuurstofgehalte daalt onder de 17-18 % (vol/vol), veroorzaakt het zuurstoftekort verstikking, die zich manifesteert zonder dat er een waarschuwing aan voorafgaat.
Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 02/09/2018
<b>Bulgarien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Въглероден диоксид
OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA (ppm)	5000 ppm
Bemerkungen	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Rechtlicher Bezug	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр.73 от 4 септември 2018 г.)
<b>Kroatien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Ugljikov dioksid
GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
GVI (granična vrijednost izloženosti) (ppm)	5000 ppm
Naznake (HR)	EU** (naznaka da se radi o tvarima za koje su utvrđene indikativne granične vrijednosti izloženosti prema Direktivi 2006/15/ EC (druga lista))

# Kohlendioxid tiefkalt, verflüssigt

SDB Ref.: SDB-1-1-  
Kohlendioxid\_tiefkalt\_verflüssigt\_009

Rechtlicher Bezug	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima (NN, br. 75/13)
<b>Tschechische Republik - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Oxid uhličitéj
Expoziční limity (PEL) (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
Expoziční limity (PEL) (ppm)	5000 ppm
Expoziční limity (NPK-P) (mg/m <sup>3</sup> )	45000 mg/m <sup>3</sup>
Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	25020 ppm
Rechtlicher Bezug	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (zpracovány změny č. 246/2018 Sb.)
<b>Dänemark - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Carbondioxid (Kuldioxid; Kulsyre)
Grænseværdi (8 timer) (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
Grænseværdi (8 timer) (ppm)	5000 ppm
Anmærkninger (DK)	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Rechtlicher Bezug	BEK nr 655 af 31/05/2018
<b>Estland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Süsinikdioksiid
OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA (ppm)	5000 ppm
Anmerkung (ET)	8 (Süsinikdioksiid on õhu saastatuse indikaatoriks töökohtadel, kus õhk saastub töötajate suure füüsilise aktiivsuse tõttu)
Rechtlicher Bezug	Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määruse nr 293 (RT I, 30.11.2011, 5)
<b>Finnland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Hilidioksiidi
HTP-arvo (8h) (mg/m <sup>3</sup> )	9100 mg/m <sup>3</sup>
HTP-arvo (8h) (ppm)	5000 ppm
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2018 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
<b>Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Carbone (dioxyde de)
VME [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
VME [ppm]	5000 ppm
Note (FR)	Valeurs réglementaires indicatives
Rechtlicher Bezug	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 984, 2016)
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>	
TRGS 900 Lokale Bezeichnung	Kohlenstoffdioxid
Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	9100 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	5000 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(II)
TRGS 900 Anmerkung	DFG;EU
TRGS 900 Rechtlicher Bezug	TRGS900
<b>Griechenland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Διοξείδιο του άνθρακα
OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA (ppm)	5000 ppm
OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	54000 mg/m <sup>3</sup>
Rechtlicher Bezug	Π.Δ. 90/1999
<b>Ungarn - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	SZÉN-DIOXID
AK-érték	9000 mg/m <sup>3</sup>
Megjegyzések (HU)	EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték)
Rechtlicher Bezug	25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
<b>Irland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Carbon dioxide
OEL (8 hours ref) (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
OEL (8 hours ref) (ppm)	5000 ppm
OEL (15 min ref) (mg/m <sup>3</sup> )	27000 mg/m <sup>3</sup>
OEL (15 min ref) (ppm)	15000 ppm
Notes (IE)	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Rechtlicher Bezug	Code of Practice for the Chemical Agents Regulations 2018
<b>Italien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Anidride carbonica
OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>

# Kohlendioxid tiefkalt, verflüssigt

SDB Ref.: SDB-1-1-  
Kohlendioxid\_tiefkalt\_verflüssigt\_009

OEL TWA (ppm)	5000 ppm
Rechtlicher Bezug	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
<b>Lettland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Ogleklā dioksīds
OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA (ppm)	5000 ppm
Rechtlicher Bezug	Ministru kabineta 2007.gada 15.maija noteikumiem Nr.325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011.gada 1.februārī noteikumiem Nr.92)
<b>Litauen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Anglies dioksidas
IPRV (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
IPRV (ppm)	5000 ppm
Anmerkung (LT)	Anglies dioksidas dažnai laikomas kaip indikatorius darbo patalpose, kuriose oro teršalai susidaro dėl žmonių buvimo jose.
Rechtlicher Bezug	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Luxemburg - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Dioxyde de carbone
OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA (ppm)	5000 ppm
Rechtlicher Bezug	Mémorial A N° 684 de 2018
<b>Malta - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Carbon dioxide
OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA (ppm)	5000 ppm
Rechtlicher Bezug	S.L.424.24 (L.N.57 of 2018)
<b>Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Kooldioxide
Grenswaarde TGG 8H (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
Rechtlicher Bezug	Arbeidsomstandighedenregeling 2018
<b>Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Ditlenek węgla
NDS (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
NDSch (mg/m <sup>3</sup> )	27000 mg/m <sup>3</sup>
Rechtlicher Bezug	Dz. U. 2018 poz. 1286
<b>Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Dióxido de carbono
OEL TWA (ppm)	5000 ppm
OEL STEL (ppm)	30000 ppm
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Rumänien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Dioxid de carbon
OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA (ppm)	5000 ppm
Rechtlicher Bezug	Hotărârea nr. 584/2018
<b>Slowakei - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Oxid uhličity
NPHV (priemerná) (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
NPHV (priemerná) (ppm)	5000 ppm
Rechtlicher Bezug	Nariadenie vlády č. 33/2018 Z.z.
<b>Slowenien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	ogljikov dioksid
OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA (ppm)	5000 ppm
OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	18000 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL (ppm)	10000 ppm
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 78/2018 z dne 4.12.2018
<b>Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Dióxido de carbono
VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )	9150 mg/m <sup>3</sup>
VLA-ED (ppm)	5000 ppm
Bemerkungen	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).

# Kohlendioxid tiefkalt, verflüssigt

SDB Ref.: SDB-1-1-  
Kohlendioxid\_tiefkalt\_verflüssigt\_009

Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT
<b>Schweden - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Koldioxid
nivågränsvärde (NVG) (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
nivågränsvärde (NVG) (ppm)	5000 ppm
kortidsvärde (KTV) (mg/m <sup>3</sup> )	18000 mg/m <sup>3</sup>
kortidsvärde (KTV) (ppm)	10000 ppm
Anmärkning (SE)	V (Vägledande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas); 34 (Koldioxid används ofta som indikatorsubstans i arbetslokaler där luftföroreningar huvudsakligen uppkommer genom de personer som vistas där)
Rechtlicher Bezug	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Carbon dioxide
WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	9150 mg/m <sup>3</sup>
WEL TWA (ppm)	5000 ppm
WEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	27400 mg/m <sup>3</sup>
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	15000 ppm
Rechtlicher Bezug	EH40/2005 (Third edition, 2018). HSE
<b>Island - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Koldíoxíð (koltvísýringur, kolsýra)
OEL (8 hours ref) (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
OEL (8 hours ref) (ppm)	5000 ppm
Rechtlicher Bezug	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Norwegen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Karbondioksid
Grenseverdier (AN) (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
Grenseverdier (AN) (ppm)	5000 ppm
Merknader (NO)	E (EU har en veiledende grenseverdi for stoffet)
Rechtlicher Bezug	FOR-2018-08-21-1255
<b>Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Gaz carbonique / Kohlendioxid
MAK (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
MAK (ppm)	5000 ppm
Anmerkung	Kritische Toxizität: Asphyxie; Messmethoden: NIOSH
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.11.2018
<b>Türkei - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Karbondioksit
OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA (ppm)	5000 ppm
Rechtlicher Bezug	12 Ağustos 2013 Tarihi ve 28733 Sayılı Resmî Gazete
<b>USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Carbon dioxide
ACGIH TWA (ppm)	5000 ppm
ACGIH STEL (ppm)	30000 ppm
Anmerkung (ACGIH)	TLV® Basis: Asphyxia
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2019

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

: Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, z.B. Persönliche Schutzausrüstung

: Keine weiteren Informationen verfügbar

#### • Hautschutz

- Handschutz : Keine weiteren Informationen verfügbar
- Sonstige Schutzmaßnahmen : Keine weiteren Informationen verfügbar

# Kohlendioxid tiefkalt, verflüssigt

SDB Ref.: SDB-1-1-  
Kohlendioxid\_tiefkalt\_verflüssigt\_009

• Atemschutz : Keine weiteren Informationen verfügbar

• Thermische Gefahren : Keine weiteren Informationen verfügbar

## 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

: Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- Physikalischer Zustand bei 20°C / 101.3kPa : Gasförmig
- Farbe : Das Gemisch enthält eine oder mehrere Komponenten, die folgende Farbausschläge haben:  
Farblos.

Geruch : Geruchlos.

Geruchsschwelle :

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) :

Explosionsgrenzen :

Wasserlöslichkeit : Wasserlöslichkeit einzelner Komponenten im Gemisch:  
• Kohlendioxid (tiefkalt verflüssigt): 2000 mg/l

### 9.2. Sonstige Angaben

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

: Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.2. Chemische Stabilität

: Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

: Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

: Eintritt von Feuchte in Anlagen vermeiden.  
Feuchtigkeit.  
Hohe Temperaturen.  
Hohen Druck.  
Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

: Für weitere Informationen siehe das EIGA Dokument 'EIGA Doc. 95: Avoidance of Failure of CO and of CO/CO2 Mixtures Cylinders' verfügbar unter [www.eiga.eu](http://www.eiga.eu).

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

: Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

**Akute Toxizität** : Keine weiteren Informationen verfügbar

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** : Keine weiteren Informationen verfügbar

# Kohlendioxid tiefkalt, verflüssigt

SDB Ref.: SDB-1-1-  
Kohlendioxid\_tiefkalt\_verflüssigt\_009

<b>schwere Augenschädigung/-reizung</b>	: Keine weiteren Informationen verfügbar
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	: Keine weiteren Informationen verfügbar
<b>Mutagenität</b>	: Keine weiteren Informationen verfügbar
<b>Kanzerogenität</b>	: Keine weiteren Informationen verfügbar
<b>Fortpflanzungsgefährdend: Fruchtbarkeit</b>	: Keine weiteren Informationen verfügbar
<b>Fortpflanzungsgefährdend: Kind im Mutterleib</b>	: Keine weiteren Informationen verfügbar
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>	: Keine weiteren Informationen verfügbar
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>	: Keine weiteren Informationen verfügbar
<b>Aspirationsgefahr</b>	: Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

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.

#### **Kohlendioxid (tiefkalt verflüssigt) (124-38-9)**

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Wirkung auf die Ozonschicht	: Keine weiteren Informationen verfügbar
Auswirkung auf die globale Erwärmung	: Enthält Treibhausgas(e).

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verzeichnis gefährlicher Abfälle (Entscheidung der Kommission 2000/532/EG in der gültigen Fassung) : Keine weiteren Informationen verfügbar

### 13.2. Zusätzliche Information

: Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer

UN-Nr. : 1013

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung



# Kohlendioxid tiefkalt, verflüssigt

SDB Ref.: SDB-1-1-  
Kohlendioxid\_tiefkalt\_verflüssigt\_009

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

Transport im Seeverkehr (IMDG) : CARBON DIOXIDE

## 14.3. Transportgefahrenklassen

Kennzeichnung :



2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase.

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID)

Class : 2

Klassifizierungscode : 2A

Gefahr-Nr. : 20

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 Seeverkehr (IMDG)

Klasse/Division Nebengefahr(en) : 2.2

Notfall Plan (EmS) - Feuer : F-C

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) : P200

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

Transport im Seeverkehr (IMDG) : P200

## 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 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**

# Kohlendioxid tiefkalt, verflüssigt

SDB Ref.: SDB-1-1-  
Kohlendioxid\_tiefkalt\_verflüssigt\_009

## Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse (WGK) : nwg - Nicht wassergefährdend

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze

Press. Gas (Liq.)	Gase unter Druck: Verflüssigtes Gas
Press. Gas (Ref. Liq.)	Gase unter Druck: Tiefgekühlt verflüssigtes Gas
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H281	Enthält tiefgekühltes Gas; kann Kälteverbrennungen oder -verletzungen verursachen.

Ende des Dokuments