



SICHERHEITSDATENBLATT

Kohlendioxid, fest

Erstellt Am: 10.09.2014  
Überarbeitet am: 30.08.2019

Version: 2.3

SDS Nr.: 000010022548  
1/13

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens**

1.1 Produktidentifikator

**Produktname:** Kohlendioxid, fest

**Handelsname:** Gasart 373 Trockeneis, Gasart 377 Trockeneis-Pellets oder -Nuggets, Gasart 373 Trockeneis Block, Block geschnitten, Scheiben, Gasart 377 Trockeneis Pellets, Gasart 378 Trockeneis Nuggets, ICEBITZZZ®

**Zusätzliche Kennzeichnung**

**Chemische Bezeichnung:** Kohlenstoffdioxid

**Chemische Formel:** CO<sub>2</sub>

**INDEX-Nr.** -

**CAS-Nr.** 124-38-9

**EG-Nr.** 204-696-9

**REACH Registrierungs-Nr** Aufgeführt in Annex IV/V der Verordnung 1907/2006/EC (REACH), ausgenommen von der Registrierung.

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

**Identifizierte Verwendungen:** Industriell und berufsmäßig. Vor Anwendung Gefährdungsbeurteilung durchführen.  
Gebläsereinigung. Verwendungen zur Kühlung. Nahrungsmittelfrostung. Gefrieren, Kühlen und Wärmeübertragung. Verwendung im Labor.  
Spezialeffekte (in der Unterhaltungsbranche).  
Agrarerzeugnis Insektizid  
Verbraucherverwendung  
Es liegt in der Verantwortung des Endverbrauchers sicherzustellen, dass das Produkt in der gelieferten Form für die vorgesehenen Anwendung geeignet ist.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird** Industrielle oder technische Qualität ist ungeeignet für Anwendungen in der Medizin und/oder bei Lebensmitteln oder zum Einatmen

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Lieferant**  
Linde AG, Geschäftsbereich Linde Gas  
Seitnerstraße 70  
D-82049 Pullach  
**Telefon:** +49 (0) 89 7446 0

**E-Mail:** Info@de.linde-gas.com

1.4 Notrufnummer: +49 (0) 89 7446 0



SICHERHEITSDATENBLATT

Kohlendioxid, fest

Erstellt Am: 10.09.2014  
Überarbeitet am: 30.08.2019

Version: 2.3

SDS Nr.: 000010022548  
2/13

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der (EG) Richtlinie 1272/2008 in der geänderten Fassung.

nicht klassifiziert

2.2 Kennzeichnungselemente Nicht anwendbar

2.3 Sonstige Gefahren: Tiefgekühltes verfestigtes Gas bei - 78,5°C. Berührung mit diesem Stoff kann zu ernststen Erfrierungen und Kaltverbrennungen führen. Erstickend in hohen Konzentrationen.

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

3.1 Stoffe

Chemische Bezeichnung	Kohlenstoffdioxid
INDEX-Nr.:	-
CAS-Nr.:	124-38-9
EG-Nr.:	204-696-9
REACH Registrierungs-Nr:	Aufgeführt in Annex IV/V der Verordnung 1907/2006/EC (REACH), ausgenommen von der Registrierung.
Reinheit:	100% Die Reinheit des Stoffes in diesem Abschnitt wird nur zur Einstufung verwendet und stellt keine tatsächliche Reinheit des Stoffes im Lieferzustand dar. Hierfür sind andere Dokumente heranzuziehen.
Handelsname:	Gasart 373 Trockeneis, Gasart 377 Trockeneis-Pellets oder -Nuggets, Gasart 373 Trockeneis Block, Block geschnitten, Scheiben, Gasart 377 Trockeneis Pellets, Gasart 378 Trockeneis Nuggets, ICEBITZZZ®

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

Allgemeines: 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.

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen: Niedrige Konzentrationen von CO2 verursachen beschleunigtes Atmen und Kopfschmerz. 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.



**SICHERHEITSDATENBLATT**

**Kohlendioxid, fest**

Erstellt Am: 10.09.2014  
Überarbeitet am: 30.08.2019

Version: 2.3

SDS Nr.: 000010022548  
3/13

<b>Augenkontakt:</b>	Bei Kaltverbrennungen mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen. Steril abdecken. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen!
<b>Hautkontakt:</b>	Bei Kaltverbrennungen mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen. Steril abdecken. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>Verschlucken:</b>	Verschlucken muss unbedingt vermieden werden, da Kälte und entstehender Druck gefährlich sein könnten. Ärztliche Hilfe hinzuziehen und Sicherheitsdatenblatt mitnehmen.
<b>4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:</b>	Atemstillstand.
<b>4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung</b>	
<b>Gefahren:</b>	Atemstillstand.
<b>Behandlung:</b>	Vereiste Bereiche mit lauwarmem Wasser auftauen. Betroffenen Bereich nicht reiben. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

<b>Allgemeine Brandgefahren:</b>	Keine besonderen Empfehlungen.
<b>5.1 Löschmittel</b>	
<b>Geeignete Löschmittel:</b>	Das Material brennt nicht. Bei einem Umgebungsbrand: geeignetes Feuerlöschmittel verwenden.
<b>Ungeeignete Löschmittel:</b>	Kein(e).
<b>5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:</b>	Kein(e).
<b>5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung</b>	
<b>Hinweise zur Brandbekämpfung:</b>	Keine Angaben über ungewöhnliche Brand- oder Explosionsgefahr.
<b>Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung:</b>	Feuerwehrgeschützte Personal muss Standardschutzausrüstung tragen, einschließlich flammhemmende Mäntel, Helme mit Gesichtsschutz, Handschuhe, Gummistiefel und umluftunabhängige Atemschutzgeräte in geschlossenen Räumen. Richtlinie: EN 469:2005: Schutzkleidung für die Feuerwehr. Leistungsanforderungen für Schutzkleidung, für die Brandbekämpfung. EN 15090 Schuhe für die Feuerwehr. EN 659 Schutzhandschuhe für die Feuerwehr. EN 443 Helme für die Brandbekämpfung in Gebäuden und anderen Bauwerken. EN 137 Atemschutzgeräte - Behältergeräte mit Druckluft (Pressluftatmer) mit Vollmaske - Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung .



SICHERHEITSDATENBLATT

Kohlendioxid, fest

Erstellt Am: 10.09.2014  
Überarbeitet am: 30.08.2019

Version: 2.3

SDS Nr.: 000010022548  
4/13

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren: Umgebung räumen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Einleitung in die Kanalisation, Keller und Arbeitsgruben oder alle Orte, an denen eine Anreicherung gefährlich sein kann, verhindern. Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist. EN 137 Atemschutzgeräte - Behältergeräte mit Druckluft (Pressluftatmer) mit Vollmaske - Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung .
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Weiteres Auslaufen oder Verschütten vermeiden, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Für ausreichende Lüftung sorgen.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte: Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung:**

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung: Darf in geschlossenen Räumen nur mit geeigneter Belüftung und/oder Atemschutz verwendet werden. 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. Der Stoff muss gemäß guter Arbeitshygiene und Sicherheitsverfahren gehandhabt werden. Behälter vor mechanischer Beschädigung schützen; nicht ziehen, nicht rollen, nicht schieben, nicht fallen lassen. Das Produktetikett dient der Identifizierung des Inhalts des Behälters und darf nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden. Für den Transport von Behältern, selbst auf kurzen Strecken, immer ein geeignetes Gerät benutzen, wie z.B. Flaschenwagen, Gabelstapler, Kran, etc. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten: Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern. Alle Vorschriften und lokalen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden.
- 7.3 Spezifische Endanwendungen: Kein(e).



SICHERHEITSDATENBLATT

Kohlendioxid, fest

Erstellt Am: 10.09.2014  
 Überarbeitet am: 30.08.2019

Version: 2.3

SDS Nr.: 000010022548  
 5/13

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

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte Berufsbedingter Exposition

Chemische Bezeichnung	Art	Expositionsgrenzwerte		Quelle
Kohlenstoffdioxid	MAK	5.000 ppm	9.100 mg/m <sup>3</sup>	Deutschland. DFG-MAK Liste (empfohlene Arbeitsplatzgrenzwerte). Kommission zur Untersuchung gesundheitlicher Gefahren durch chemische Verbindungen im Arbeitsbereich (DFG) (2011)
	TWA	5.000 ppm	9.000 mg/m <sup>3</sup>	EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EC, 2009/161/EG (12 2009)
	AGW	5.000 ppm	9.100 mg/m <sup>3</sup>	Deutschland. TRGS 900, Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz (01 2012)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:** Arbeitsgenehmigungsvorschriften z.B. für Wartungstätigkeiten berücksichtigen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Sauerstoff-Detektoren sollten eingesetzt werden, wenn Freisetzung von erstickenden Gasen möglich ist. Für ausreichende Lüftung und geeigneten örtlichen Abzug sorgen, um zu gewährleisten, dass die festgelegten arbeitsplatzbedingten Grenzwerte nicht überschritten werden. Systeme unter Druck sollten regelmäßig auf Undichtigkeiten untersucht werden. Vorzugsweise sollten leckdichte Verbindungen (z.B geschweisste Rohrleitungen) verwendet werden. Bei der Handhabung des Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. CO<sub>2</sub>-Detektoren einsetzen, falls Kohlendioxid freigesetzt werden kann.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

**Allgemeine Information:** Eine Risikobewertung sollte in jedem Arbeitsbereich durchgeführt und dokumentiert werden, um die Risiken beim Umgang mit dem Produkt zu beurteilen und dann die geeignete PSA für das jeweilige Risiko auswählen zu können. Die folgenden Empfehlungen sollten Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten. Persönliche Schutzausrüstung muß auf Basis der vorgesehenen Arbeitsschritte und er darin enthaltenen möglichen Gefahren ausgewählt werden.

**Augen-/Gesichtsschutz:** Augenschutz, Schutzbrillen oder Gesichtsschutzschilde entsprechend der EN 166 sollten eingesetzt werden zur Vermeidung der Einwirkung von Spritzern (tiefkalter) flüssiger Gase. Benutzen Sie entsprechend der EN 166 Augenschutz bei der Anwendung von Gasen.  
 Richtlinie: EN 166 Persönlicher Augenschutz.

**Hautschutz  
 Handschutz:** Schutzhandschuhe mit Kälteisolierung tragen.  
 Richtlinie: EN 511 Schutzhandschuhe gegen Kälte.



**SICHERHEITSDATENBLATT**

**Kohlendioxid, fest**

Erstellt Am: 10.09.2014  
Überarbeitet am: 30.08.2019

Version: 2.3

SDS Nr.: 000010022548  
6/13

<b>Körperschutz:</b>	Bei möglichem Kontakt eine Schürze oder Schutzkleidung tragen.
<b>Andere:</b>	Beim Umgang mit dem Behälter Sicherheitsschuhe tragen. Richtlinie: EN ISO 20345 Persönliche Schutzausrüstung - Sicherheitsschuhe.
<b>Atemschutz:</b>	Nicht erforderlich.
<b>Thermische Gefahren:</b>	Nicht anwendbar.
<b>Hygienemaßnahmen:</b>	Neben guter Arbeitshygiene und Sicherheitsverfahren sind keine speziellen Risikomanagementmaßnahmen erforderlich. Bei der Handhabung des Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:</b>	Bei der Abfallentsorgung Abschnitt 13 des SDB beachten.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**Aussehen**

Aggregatzustand:	fest
Form:	fest
Farbe:	Farblos
Geruch:	Geruchlos
Geruchsschwelle:	Geruchswahrnehmung ist subjektiv und nicht geeignet, um vor einer Überexposition zu warnen.
pH-Wert:	3,2 - 3,7 Der pH-Wert gesättigter CO <sub>2</sub> -Lösungen variiert von 3,7 bei 101 kPa (-1 atm) und 3,2 bei 2370 kPa (23,4 atm)
Schmelzpunkt:	-56,6 °C
Siedepunkt:	-78,5 °C
Sublimationspunkt:	-78,5 °C
Kritische Temperatur (°C):	31,0 °C
Flammpunkt:	Entfällt bei Gasen und Gasmischungen.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Entfällt bei Gasen und Gasmischungen.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Dieses Produkt ist nicht brennbar.
Explosionsgrenze - obere (%):	Nicht anwendbar.
Explosionsgrenze - untere (%):	Nicht anwendbar.
Dampfdruck:	45,1 bar (10 °C)
Dampfdichte (Luft=1):	1,522 (21 °C)
Relative Dichte:	1,512 (-56,6 °C)
Löslichkeit(en)	
Löslichkeit in Wasser:	2,900 mg/l (25 °C)
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser) - log Pow:	0,83
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht anwendbar.



**SICHERHEITSDATENBLATT**

**Kohlendioxid, fest**

Erstellt Am: 10.09.2014  
Überarbeitet am: 30.08.2019

Version: 2.3

SDS Nr.: 000010022548  
7/13

Zersetzungstemperatur: Nicht bekannt.  
 Viskosität  
     Viskosität, kinematisch: Es liegen keine Daten vor.  
     Viskosität, dynamisch: 0,07 mPa.s (20 °C)  
 Explosive Eigenschaften: Nicht zutreffend.  
 Oxidierende Eigenschaften: Nicht anwendbar.

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

Molekulargewicht: 44,01 g/mol (CO<sub>2</sub>)

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

10.1 Reaktivität: Keine Reaktionsgefahr, es sei denn, dass dies in einem Unterabschnitt beschrieben ist.  
 10.2 Chemische Stabilität: Stabil unter normalen Bedingungen.  
 10.3 Möglichkeit Gefährlicher Reaktionen: Kein(e).  
 10.4 Zu Vermeidende Bedingungen: Kein(e).  
 10.5 Unverträgliche Materialien: Keine Reaktion mit allen gebräuchlichen Materialien unter trockenen und feuchten Bedingungen.  
 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Unter normalen Lager - und Gebrauchsbedingungen entstehen keine gefährlichen Zersetzungsprodukte.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

Allgemeine Information: Kann in hohen Konzentrationen schnell eine Kreislaufschwäche verursachen , auch bei normalen Sauerstoff-Konzentrationen. Symtome sind Kopfschmerzen,Brechreiz und Übelkeit, dies kann zu Bewußtlosigkeit und sogar Tod führen.

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität - Verschlucken Produkt Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität - Hautkontakt Produkt Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.







## SICHERHEITSDATENBLATT

### Kohlendioxid, fest

Erstellt Am: 10.09.2014  
Überarbeitet am: 30.08.2019

Version: 2.3

SDS Nr.: 000010022548  
9/13

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

Nicht eingestuft als PBT oder vPvB.

#### 12.6 Andere Schädliche Wirkungen:

##### Treibhauspotenzial

Treibhauspotenzial: 1  
Kann beim Entsorgen in großen Mengen zum Treibhauseffekt beitragen.

Kohlenstoffdioxid

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

**Allgemeine Information:** 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.

**Entsorgungsmethoden:** Siehe Anleitung der EIGA (Doc. 30 „Entsorgung von Gasen“, herunterladbar unter <http://www.eiga.org>) für weitere Anleitungen zu geeigneten Entsorgungsmethoden. Entsorgung des Behälters nur durch den Lieferanten. Bei Einleitung, Behandlung und Entsorgung alle zutreffenden abfallrechtlichen Vorschriften einhalten.

#### Europäische Abfallcodes

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

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für –  
den Verwender:



SICHERHEITSDATENBLATT

Kohlendioxid, fest

Erstellt Am: 10.09.2014  
 Überarbeitet am: 30.08.2019

Version: 2.3

SDS Nr.: 000010022548  
 10/13

**IMDG**

- 14.1 UN-Nummer: UN 1845
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: CARBON DIOXIDE, SOLID
- 14.3 Transportgefahrenklassen
  - Klasse: 9
  - Etikett(en): 9
  - EmS-Nr.: F-C, S-V
- 14.3 Verpackungsgruppe: -
- 14.5 Umweltgefahren: Nicht anwendbar
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: -

**IATA**

- 14.1 UN-Nummer: UN 1845
- 14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung: Carbon dioxide, solid
- 14.3 Transportgefahrenklassen:
  - Klasse: 9
  - Etikett(en): 9MI
- 14.4 Verpackungsgruppe: -
- 14.5 Umweltgefahren: Nicht anwendbar
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: -
  - Sonstige Angaben
  - Passagier- und Frachtflugzeug: Zulässig.
  - Nur Transportflugzeug: Zulässig.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code: Nicht anwendbar

**Zusätzliche Kennzeichnung:** 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. Gasbehälter vor dem Transport sichern.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

EU-Verordnungen

Richtlinie 96/61/EG: integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IPPC-Richtlinie):  
 Artikel 15, Europäisches Schadstoffemissionsregister (EPER):



SICHERHEITSDATENBLATT

Kohlendioxid, fest

Erstellt Am: 10.09.2014  
Überarbeitet am: 30.08.2019

Version: 2.3

SDS Nr.: 000010022548  
11/13

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	Konzentration
Kohlenstoffdioxid	124-38-9	100%

Nationale Verordnungen

Richtlinie 89/391/EWG des Rates über die Einführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit. Richtlinie 89/686/EWG über persönliche Schutzausrüstungen. Nur für Produkte, die der Lebensmittel-Richtlinie 1333/2008 und (EU) Nr. 231/2012 entsprechen und die etikettiert sind als zugelassene Lebensmittel-Zusatzstoffe. Dieses Sicherheitsdatenblatt ist gemäß Verordnung EC 2015/830 erstellt.

Wassergefährdungs-klasse (WGK): NWG: Als nicht wassergefährdend eingestuft

Einstufung hinsichtlich der Lagerung: 9: Keine Einstufung

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Informationen zur Überarbeitung: Nicht relevant.



**SICHERHEITSDATENBLATT**

**Kohlendioxid, fest**

Erstellt Am: 10.09.2014  
Überarbeitet am: 30.08.2019

Version: 2.3

SDS Nr.: 000010022548  
12/13

**Wichtige Literaturangaben und Datenquellen:**

Verschiedene Quellen von Daten wurden für die Erstellung dieses SDB (Sicherheitsdatenblatt) verwendet, diese sind aber nicht exklusiv für: Agentur für giftige Stoffe und Krankheiten Registrierung (ATSDR) (<http://www.atsdr.cdc.gov/>). Europäische Agentur für chemische Stoffe: Anleitung zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern. Europäische Agentur für chemische Stoffe: Information über registrierte Stoffe <http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>. Europäischer Industriegase-Verband (EIGA) Dok. 169/11 "Leitfaden für die Einstufung und Kennzeichnung". Internationale Programme über Sicherheit in der Chemie (<http://www.inchem.org/>) ISO 10156:2010 Gase und Gasgemische - Bestimmung der Brennbarkeit und Oxidationsvermögens für die Auswahl von Gasflaschen-Ventilen. Matheson Gasdaten Buch, 7. Auflage Standard Referenz Datenbank Nr. 69 des Nationalen Instituts für Standards und Technologie (NIST). Die ESIS-(Europäisches Informationssystem über chemische Substanzen)Plattform des früheren Europäischen chemischen Büros (ECB) (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>). Die ERI-Cards des Europäischen Rates der Chemischen Industrie- (CEFIC). Nationalbibliothek der USA über Daten-Netzwerke der medizinischen Toxikologie - TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>). Grenzwerte (TLV) aus der American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH). Spezifische Information über die Substanz vom Lieferanten. Die in diesem Dokument genannten Einzelheiten entsprechen dem heutigen Stand der Kenntnis.

**Wortlaut der H-Sätze in Kapitel 2 und 3**

**Schulungsinformationen:**

Träger von Atemgeräten müssen entsprechend trainiert sein. Das Risiko des Erstickens wird oft übersehen und muss bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden. Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter die Risiken beachten.

**Sonstige Angaben:**

Bevor das Produkt in einem neuen Prozess oder Versuch verwendet wird, sollte eine sorgfältige Studie über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten. Die Angaben sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Für dieses Produkt ist gemäß Artikel 31 der REACH-Verordnung kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Produktsicherheitsdatenblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt.

**Überarbeitet am:**

30.08.2019

**Haftungsausschluss:**

Für die Richtigkeit dieser Informationen wird keine Garantie übernommen. Die Informationen werden als korrekt angesehen. Anhand dieser Informationen muss eine unabhängige Feststellung der Maßnahmen erfolgen, die für die Sicherheit von Arbeitern und der Umwelt erforderlich sind.



SICHERHEITSDATENBLATT

Kohlendioxid, fest

Erstellt Am: 10.09.2014

Version: 2.3

SDS Nr.: 000010022548

Überarbeitet am: 30.08.2019

13/13

---