



CE-O2 Trockeneis
CO₂ Dry-Ice
Germany

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1 / 12

Datum : 01.08.2023

Ersetzt : 01.06.2019

Kohlendioxid, fest (Trockeneis)

018C

Land: DE / Sprache: DE

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : Kohlendioxid, fest (Trockeneis)
in Scheiben, Blöcken, Pellets oder Nuggets
Sicherheitsdatenblatt-Nr. : 018C
Chemische Bezeichnung : Kohlendioxid (fest)
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 Stoffes oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen : Industriell und berufsmäßig. Vor Anwendung Gefährdungsbeurteilung durchführen.
Zur Kühlung (Lebensmitteladditiv E290).
CO₂-Pellet Strahlen.
Metallkühlung.
Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten für weitere Informationen über Verwendungen.
Verwendungen von denen abgeraten wird : Anwendungen durch Verbraucher.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens

Lieferant

CE-O2 Trockeneis GmbH
Tiefenbroicher Weg 35
D-40472 Düsseldorf
Tel. +49 211 545997-60 Fax: +49 211 54599770

E-Mail-Adresse SDB-Service
Notrufnummer

info@ce-o2.de
+49 (0)211 545997-61

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs

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

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Sicherheitshinweis (CLP)

- Aufbewahrung: P403 – An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3 Sonstige Gefahren

: Kontakt mit dem Produkt kann Kaltverbrennungen bzw. Erfrierungen verursachen.
Das beim Sublimieren freigesetzte Gas kann in hohen Konzentrationen erstickend wirken



CE-O2 Trockeneis
CO₂ Dry-Ice
Germany

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 2 / 12

Datum : 01.08.2023

Ersetzt : 01.06.2019

Kohlendioxid (fest)

018C

Land: DE / Sprache: DE

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Name	Produktidentifikator	Zusammensetzung [V-%]	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Kohlendioxid (fest)	(CAS-Nr.) 124-38-9 (EG-Nr.) 204-696-9 (EG Index-Nr.) --- (Registrierungs-Nr.) *1	100	Nicht eingestuft

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.

3.2 Gemische

: 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 : Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet.
- Verschlucken : Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

: 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.
Siehe Abschnitt 11.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

: Keine.



CE-O2 Trockeneis
CO₂ Dry-Ice
Germany

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 3 / 12

Datum : 01.08.2023

Ersetzt : 01.06.2019

Kohlendioxid (fest)

018C

Land: DE / Sprache: DE

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl oder Wasserebel.
- 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 Verbrennungspunkte : 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.
Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.
Wassersprühstrahl oder Wasserebel einsetzen, um Rauch niederzuschlagen.
Behälter aus dem Wirkungsbereich des Brandes entfernen, wenn dies gefahrlos möglich ist.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- : Eindringen in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.
- Örtlichen Alarmplan beachten.
- Auf windzugewandter Seite bleiben.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- Keine weiteren Informationen verfügbar.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- : Umgebung belüften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

- : Siehe auch Abschnitte 8 und 13.



CE-O2 Trockeneis
CO₂ Dry-Ice
Germany

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 4 / 12

Datum : 01.08.2023

Ersetzt : 01.06.2019

Kohlendioxid (fest)

018C

Land: DE / Sprache: DE

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung


7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sicherer Umgang mit dem Stoff

: Umgang mit dem Stoff im Einklang mit industrieeüblichen Hygiene- 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.
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.
Gasflaschen vor mechanischer Beschädigung schützen; nicht ziehen, nicht rollen, nicht schieben, nicht fallen lassen.
Für den Transport von Gasflaschen, selbst auf kurzen Strecken, immer einen Flaschenwagen oder anderen geeigneten Handwagen benutzen.
Ventilschutzkappe nicht entfernen bevor die Flasche an eine Wand oder einen Labortisch oder auf einen Flaschenständer gestellt wurde, und zum Gebrauch bereit ist.
Falls der Benutzer irgendwelche Schwierigkeiten bei der Bedienung des Flaschenventils bemerkt, den Gebrauch unterbrechen und Kontakt mit dem Lieferanten aufnehmen.
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.
Das Produktetikett dient der Identifizierung des Inhalts der Gasflasche und darf nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden.
Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern.
Ventile langsam öffnen um Druckstöße zu vermeiden.

 CE-O2 Trockeneis CO ₂ Dry-Ice Germany	<h1>Sicherheitsdatenblatt</h1>	Seite: 5 / 12
		Datum : 01.08.2023
		Ersetzt : 01.06.2019
<h2>Kohlendioxid (fest)</h2>		018C
		Land: DE / Sprache: DE

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 Endanwendungen

: Keine.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende

Kohlendioxid (fest) (124-38-9)		
OEL : Arbeitsplatzgrenzwert(e)		
EU	ILV (EU) - 8 H - [mg/m ³]	9000 mg/m ³
	ILV (EU) - 8 H - [ppm]	5000 ppm
Deutschland	AGW (8h) - Deutschland [mg/m ³] TRGS 900	9100 mg/m ³
	AGW (8h) - Deutschland [ppm] TRGS 900	5000 ppm
	Spitzenbegrenzung / Überschreitungsfaktor	2(II)
	AGW - Deutschland TRGS 900	
	Anmerkung (TRGS 900)	DFG,EU


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

: Anlagen, die unter Druck stehen, sollten regelmäßig auf Dichtheit geprüft werden.
 Sicherstellen, dass Konzentrationen des Produktes in der Umgebungsluft ausreichend unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes liegen.
 Arbeitsfreigabeverfahren z.B. bei Wartungsarbeiten in Betracht ziehen.
 CO₂-Detektoren einsetzen, falls Kohlendioxid freigesetzt werden kann.

 <p>CE-O2 Trockeneis CO₂ Dry-Ice Germany</p>	<h1>Sicherheitsdatenblatt</h1>	Seite: 6 / 12
		Datum : 01.08.2023
		Ersetzt : 01.06.2019
<h2>Kohlendioxid (fest)</h2>		018C
		Land: DE / Sprache: DE

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: Persönliche Schutzausrüstung, die in Übereinstimmung mit EN / ISO-Normen steht, auswählen.

- Augen- / Gesichtsschutz

: Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.
Standard EN 166 - Persönlicher Augenschutz - Anforderungen.

• Hautschutz
- Handschutz

: Arbeitshandschuhe bei der Handhabung von Druckbehältern, Druckgasflaschen tragen.
Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken.
Sicherheitshandschuhe aus Leder tragen.

- Sonstige Schutzmaßnahmen

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

• Atemschutz

: Gasfiltergeräte dürfen nur verwendet werden, wenn die Umgebungsbedingungen wie Typ und Konzentration der/des Schadstoffe(s) und die beabsichtigte Dauer des Einsatzes bekannt sind.
Gasfilter und Vollgesichtsmasken können eingesetzt werden, falls Grenzwerte überschritten werden können, z.B. beim An- und Abschließen von Druckbehältern.
Gasfiltergeräte schützen nicht gegen Sauerstoffmangel.
Standard EN14387 - Gasfilter, kombinierte Filter und Vollgesichtsmasken nach EN 136.

• Thermische Gefahren

: Kein(e) in Ergänzung zu den vorigen Abschnitten.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition


: Nationale Emissionsregelungen beachten. Weitere Information für besondere Methoden der Abgasbehandlung siehe Abschnitt 13.

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. |
| • Aggregatzustand | : Tiefkalt verflüssigtes Gas. |
| • Farbe | : Weiß. |

 CE-O2 Trockeneis CO ₂ Dry-Ice Germany	<h1>Sicherheitsdatenblatt</h1>	Seite: 7 / 12
		Datum : 01.08.2023
		Ersetzt : 01.06.2019
<h2>Kohlendioxid (fest)</h2>		018C
		Land: DE / Sprache: DE

Geruch	: Keine Warnung durch Geruch.
Geruchsschwelle	: Geruchswahrnehmung ist subjektiv und nicht geeignet, um vor einer Überexposition zu warnen.
Schmelzpunkt	: -78,5 °C (Sublimationspunkt) Bei Normaltemperaturen sublimiert Trockeneis zu gasförmigem
Siedepunkt	: -56,6 °C kein Siedepunkt (Tripelpunkt bei -56,6°C und 5,19 bar)
Flammpunkt	: Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.
Zündgrenzen	: Nicht brennbar.
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Nicht anwendbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit (Äther=1)	: Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.
Dampfdruck [20°C]	: Nicht anwendbar.
Dampfdruck [50°C]	: Nicht anwendbar.
Relative Dichte, Gas (Luft=1)	: 1,52
Relative Dichte, flüssig (Wasser=1)	: 1,03
Löslichkeit in Wasser	: 2000 mg/l Vollständig löslich.
pH-Wert	: Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser [log Kow]	: 0,83
Zersetzungstemperatur [°C]	: Nicht anwendbar.
Zündtemperatur	: Nicht brennbar.
Viskosität [20°C]	: Keine zuverlässigen Daten verfügbar.
Explosive Eigenschaften	: Nicht anwendbar.
Oxidierende Eigenschaften	: Nicht anwendbar.

9.2. Sonstige Angaben

Molmasse	: 44 g/mol
Kritische Temperatur [°C]	: 30 °C
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

: Eintritt von Feuchte in Anlagen vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

: Keine.
Weitere Informationen zur Materialverträglichkeit: siehe ISO11114.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

: Unter normalen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung werden gefährliche Zersetzungsprodukte nicht erzeugt.



CE-O2 Trockeneis
CO₂ Dry-Ice
Germany

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 8 / 12

Datum : 01.08.2023

Ersetzt : 01.06.2019

Kohlendioxid (fest)

018C

Land: DE / Sprache: DE

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

: 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.

Für weitere Informationen siehe das EIGA Dokument 'EIGA Safety Info 24: Carbon Dioxide, Physiological Hazards' verfügbar unter www.eiga.eu.

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.

Reproduktionstoxizität

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

: Wegen seiner hohen Volatilität ist es unwahrscheinlich, dass das Produkt Boden- oder Wasserverschmutzung verursacht. Verteilung im Boden ist unwahrscheinlich.



CE-O2 Trockeneis
CO₂ Dry-Ice
Germany

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 9 / 12

Datum : 01.08.2023

Ersetzt : 01.06.2019

Kohlendioxid (fest)

018C

Land: DE / Sprache: DE

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Bewertung

: Es liegen keine Angaben vor.
Nicht als PBT oder vPvB eingestuft.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen
Wirkung auf die Ozonschicht
Treibhauspotenzial [CO₂=1]
Auswirkung auf die globale Erwärmung

: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
: Keine.
: 1
: Enthält Treibhausgas(e).
Kann bei Austritt großer Mengen zum Treibhauseffekt beitragen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verzeichnis gefährlicher Abfälle (Entscheidung der Kommission EG 2001/118)

Rückfrage beim Gaselieferanten, wenn eine Beratung nötig ist. 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.
Sicherstellen, dass Emissionswerte lokaler Regelwerke oder Betriebsgenehmigungen eingehalten werden.
Für weitere Information über die Abfallbeseitigung siehe den EIGA-Code of practice Doc 30/10 "Disposal of gases" verfügbar unter <http://www.eiga.org>.
Produkt, das nicht genutzt wurde, ist im ursprünglichen Zylinder an den Lieferanten zurückzugeben.

: 16 05 05: Gase in Druckbehältern andere als unter 16 05 04 genannt.

13.2. Zusätzliche Information

: Die externe Behandlung und die Entsorgung von Produktresten haben unter Beachtung der regionalen und/oder nationalen Vorschriften zu erfolgen.

ABSCHNITT 14 : Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

UN-Nr.

: 1845

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr
(ADR/RID)
Transport im Luftverkehr
(ICAO-TI / IATADGR)
Transport im Seeverkehr
(IMDG)

: Kohlendioxid, fest (Trockeneis)

: Carbon dioxide, solid

: CARBON DIOXIDE, SOLID (DRY ICE)



CE-O2 Trockeneis
CO₂ Dry-Ice
Germany

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 10 / 12

Datum : 01.08.2023

Ersetzt : 01.06.2019

Kohlendioxid (fest)

018C

Land: DE / Sprache: DE

14.3. Transportgefahrenklassen

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID)

Class : 9.
Klassifizierungscode : M11.

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATADGR)

Klasse/Division Nebengefahr(en) : 9.

Transport im Seeverkehr (IMDG)

Klasse/Division Nebengefahr(en) : 9
Notfall Plan (EmS) - Feuer : F-C.
Notfall Plan (EmS) - Leckage : S-V.

14.4. Verpackungsgruppe

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID) : Nicht eingeführt.
Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nicht eingeführt.
Transport im Seeverkehr (IMDG) : Nicht eingeführt.

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 Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR)
Passagier- und Frachtflugzeug : 954.
Nur Frachtflugzeug : 954.
Transport im Seeverkehr (IMDG) : P003.



CE-O2 Trockeneis
CO₂ Dry-Ice
Germany

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 11 / 12

Datum : 01.08.2023

Ersetzt : 01.06.2019

Kohlendioxid (fest)

018C

Land: DE / Sprache: DE

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 Massenutbeförderung 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

Einschränkungen der Anwendung
Seveso-III-Richtlinie 2012/18/EU

: Keine.
: Nicht angeführt.

Nationale Vorschriften

Nationale Gesetzgebung

: Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK)


: Wassergefährdungsklasse (WGK) nwg, Nicht wassergefährdend (Einstufung nach VwVwS, Anhang 1 oder 2; Kenn-Nr. 256)

Sonstige Informationen, Beschränkungen und Verbotsvorschriften

: BetriebssicherheitsV mit TRBSen insbesondere TRBS 3145 / TRGS 725 Ortsbewegliche Druckgasbehälter", TRBS 2141, BGR Regel 500 Teil 2.33: "Umgang mit Gasen", GefahrstoffV mit Technischen Regeln Gefährliche Stoffe TRGS insbesondere TRGS 407 "Tätigkeiten mit Gasen - Gefährdungsbeurteilung", TRGS 400, 500, 510, 900."

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

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

	<h1>Sicherheitsdatenblatt</h1>	Seite: 12 / 12
		Datum : 01.08.2023
		Ersetzt : 01.06.2019
<h2>Kohlendioxid (fest)</h2>		018C
		Land: DE / Sprache: DE

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise : Überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 2015/830.

Abkürzungen und Akronyme : ATE - Acute Toxicity Estimate - Schätzwert Akuter Toxizität
 CLP - Classification Labelling Packaging - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
 REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals – Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
 EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances – Europäisches Inventar der bekannten kommerziellen chemischen Stoffe
 CAS-Nr. : Identifikationsnummer gemäß Chemical Abstract Service
 PSA - Persönliche Schutzausrüstung
 LC50 - Lethal Concentration - Lethale Konzentration für 50% der Testpopulation
 RMM - Risk Management Measures - Risikomanagementmaßnahmen
 PBT - Persistent, Bioaccumulative, Toxic - Persistent, Bioakkumulierbar, Giftig
 vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative - sehr persistent, sehr bioakkumulierbar
 STOT - SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure : Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
 CSA - Chemical Safety Assessment - Stoffsicherheitsbewertung
 EN - European Norm - Europäische Norm
 UN - United Nations - Vereinte Nationen
 ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
 IATA - International Air Transport Association - Verband für den internationalen Lufttransport
 IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code - Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
 RID - Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer - Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn
 WGK - Wassergefährdungsklasse

Schulungshinweise : Keine.

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

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.