



EG-Sicherheitsdatenblatt Kohlendioxid, unter Druck verflüssigt

Erstellungsdatum : 28.01.2005
Überarbeitet am : 29.11.2006

Version : 5.1

DE / D

SDB Nr. : 8377
Seite 1 / 2

1 STOFF/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Produktname

Kohlendioxid, unter Druck verflüssigt

Handelsname

Gasart 370 Kohlendioxid
Gasart 375 Kohlendioxid med.
Gasart 470 Kohlendioxid 3.0
Gasart 471 Kohlendioxid 4.5/ 4.8/ 5.3/ SFC/ SFE
Gasart 376 Biogon C

Chemische Formel CO₂

Bekannte Verwendungszwecke

Nicht bekannt.

Hersteller/Lieferant

Linde AG, Gas und Engineering, Geschäftsbereich Linde Gas
Seitnerstraße 70, D-82049 Pullach
NOTRUF-NUMMER: 089-7446-0

2 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Stoff/Zubereitung: Stoff

Zusammensetzung/Information über Bestandteile

CAS-Nr.: 124-38-9

EG-Nr. (EINECS) : 204-696-9

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

3 MÖGLICHE GEFAHREN

Einstufung

Erstickend in hohen Konzentrationen.

Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Verflüssigtes Gas

Kontakt mit der Flüssigkeit kann Kaltverbrennungen/Erfrierungen verursachen.

4 ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Einatmen

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. Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.

Haut- und Augenkontakt

Die Augen sofort mindestens 15 Minuten mit Wasserspülen. Bei Kaltverbrennungen mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen. Steril abdecken. Arzt hinzuziehen.

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. Nicht brennbar.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Keine

Geeignete Löschmittel

Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.

Spezielle Verfahren

Wenn möglich, Gasaustritt stoppen. Behälter entfernen oder mit Wasser aus geschützter Position kühlen.

Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr

In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.

6 MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

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

Umweltschutzmaßnahmen

Versuchen, den Produktaustritt zu stoppen. Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.

Reinigungsmethoden

Den Raum belüften.

7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

Handhabung und Lagerung

Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern. 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. Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten.

Flaschen vor Umfallen sichern. Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern. Technische Regeln Druckgase (TRG) 280 Ziffer 5 beachten.

8 EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Zulässiger Expositionswert

Werttyp	Wert	Bemerkung
Deutschland - MAK	5.000 ppm	TRGS 900
TLV (ACGIH)	5.000 ppm	ACGIH 1995 - 1996

Persönliche Schutzmaßnahmen

Angemessene Lüftung sicherstellen. Beim Umgang mit Gasflaschen Arbeitshandschuhe und Schutzschuhe tragen.

9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Allgemeine Angaben

Aussehen: Farbloses Gas

Geruch: Keine Warnung durch Geruch.

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Molare Masse: 44 g/mol

Schmelzpunkt: -56,6 °C

Siedepunkt: -78,5 °C

Kritische Temperatur: 31 °C

Zündtemperatur: Nicht zutreffend.

Explosionsgrenzen (Vol.% in Luft): Nicht zutreffend.

Relative Dichte, gasf. (Luft=1): 1,52

Relative Dichte, flüssig (Wasser=1): 0,82

Dampfdruck bei 20 °C: 57,3 bar

Löslichkeit in Wasser (mg/l): 2000 mg/l

Maximaler Fülldruck (bar): 57 bar

Sonstige Angaben

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



EG-Sicherheitsdatenblatt Kohlendioxid, unter Druck verflüssigt

Erstellungsdatum : 28.01.2005
Überarbeitet am : 29.11.2006

Version : 5.1

DE / D

SDB Nr. : 8377
Seite 2 / 2

10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Stabilität und Reaktivität

Stabil unter normalen Bedingungen.

11 TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

Akute Toxizität

Niedrige Konzentrationen verursachen schnell Kreislaufschwäche. Symptome sind Kopfschmerz, Übelkeit und Erbrechen, wobei es zur Bewußtlosigkeit kommen kann.

12 ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Allgemeines

Kann in größeren Mengen zum Treibhauseffekt beitragen im Falle eines Austritts. Faktor der globalen Erwärmung: 1

13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Allgemeines

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. Das Ablassen großer Mengen in die Atmosphäre sollte vermieden werden. Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.

EAK Nr. 16 05 05

14 ANGABE ZUM TRANSPORT

ADR/RID

Klasse 2 Klassifizierungscode 2A

Kennzeichnungsnummer und Bezeichnung

UN 1013 Kohlendioxid

UN 1013 Carbon dioxide

Gefahrzettel 2.2 Gefahrunummer 20

Verpackungsanweisung P200

IMDG

Klasse 2.2

Kennzeichnungsnummer und Bezeichnung

UN 1013 Carbon dioxide

Gefahrzettel 2.2

Verpackungsanweisung P200

EmS FC, SV

IATA

Klasse 2.2

Kennzeichnungsnummer und Bezeichnung

UN 1013 Carbon dioxide

Gefahrzettel 2.2

Verpackungsanweisung P200

Weitere Transport-Informationen

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. Ausreichende Lüftung sicherstellen. Geltende Vorschriften beachten.

15 VORSCHRIFTEN

Nummer in Anhang I der Direktive 67/548

In Anhang I nicht genannt.

EG-Einstufung: Vorgeschlagen durch die Gase-Industrie.

Nicht als gefährlicher Stoff eingestuft.

Kennzeichnung

- Symbole

Kein Symbol erforderlich.

- Hinweise auf die besonderen Gefahren

RAS Erstickend in hohen Konzentrationen.

- Sicherheitsratschläge

S9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

S23 Gas nicht einatmen.

Vorschriften-Informationen

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV)

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Wassergefährdungsklasse

Nicht wassergefährdend nach VwVwS vom 17. 5. 99.

16 SONSTIGE ANGABEN

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten. Das Risiko des Erstickens wird oft übersehen und muß bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden. Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozeß oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Studie über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.

Hinweise

Die Angaben sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.

Weitere Informationen

Kühn-Birett: Merkblätter gefährliche Arbeitsstoffe

Hommel: Handbuch der gefährlichen Güter

Linde Sicherheitshinweise

Nr. 1 Umgang mit tiefkalt verflüssigten Gasen

Nr. 3 Sauerstoffmangel

Nr. 7 Sicherer Umgang mit Gasflaschen und Flaschenbündeln

Nr. 11 Transport von Gasbehältern mit Kfz

Nr. 12 Umgang mit Kohlendioxid CO₂

Dokumentende