

SICHERHEITSDATENBLATT

Stoff : **Chlor** Seite :1/4
SDB Nr : 022-100-SOL Version : 1 Datum : 30/09/2003

1 STOFF/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Sicherheitsdatenblatt-Nr. 022-100-SOL
Produktname Chlor
Chemische Formel Cl₂
Haupteinsatzgebiete Die Haupteinsatzgebiete für dieses Gas sind industrielle Anwendungen, weitere Anwendungen unterliegen in der Verantwortung des Benützers
Hersteller/Lieferant Siehe Kopf- und/oder Fußzeile.
NOTRUF-NUMMER: Siehe Kopf- und/oder Fußzeile.

2 PRODUKTBEZEICHNUNG

Stoff/Zubereitung Stoff
Zusammensetzung/Information über Bestandteile Enthält keine anderen Komponenten oder Verunreinigungen, die Einstufung dieses Produktes beeinflussen
CAS-Nr. 07782-50-5
EG-Nr. 231-959-5

3 MÖGLICHE GEFAHREN

Gefahrenhinweise Substanz wird unter den derzeitigen gültigen Vorschriften als gefährlich eingestuft
Verflüssigtes Gas.
Giftig beim Einatmen.
Wirkt ätzend auf Augen, Atmungssystem und Haut.
Brandfördernd. Unterstützt intensiv Verbrennung. Kann heftig mit brennbaren Stoffen reagieren.

4 ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Einatmen Giftig beim Einatmen.
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 Kann Verätzungen der Haut und der Hornhaut (mit temporärer Sehstörung) verursachen.
Benetzte Kleidung entfernen. Benetzte Körperteile mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen.
Die Augen sofort mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen.
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, die giftiger sind als das Produkt selbst
Geeignete Löschmittel Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.
Spezielle Verfahren Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.
Mit Wasser aus geschützter Position besprühen, bis der Behälter kalt bleibt.
Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen.
Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr Umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.

SICHERHEITSDATENBLATT

Stoff : **Chlor** Seite :2/4
SDB Nr : 022-100-SOL Version : 1 Datum : 30/09/2003

6 MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGER FREISETZUNG

Personenbezogene

Vorsichtsmaßnahmen

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

Umweltschutzmaßnahmen

Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.
Dämpfe mit Wassernebel oder feinem Sprühstrahl niederschlagen.
Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.

Reinigungsmethoden

Von dem Gas berührte Ausrüstung oder die Umgebung des Lecks mit reichlich Wasser abspülen.
Den Raum belüften.

7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

Handhabung und Lagerung

Kein Öl oder Fett benutzen.
Beim Lagern von brennbaren Gasen und anderen brennbaren Stoffen fernhalten.
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 Gaselieferanten konsultieren.
Bedienungshinweise des Gaselieferanten beachten.
Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.

8 EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Zulässiger Expositionswert TLV

TIV-TWA = 0.5 ppm (2000 Ausgabe)

STEL

1 ppm (2000 Ausgabe)

Persönliche Schutzmaßnahmen

Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten.
Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.
Angemessene Lüftung sicherstellen.
Die persönliche Schutzausrüstung muß den EN Normen entsprechen
Bei schlechter Belüftung werden Gas-Detektoren empfohlen
Augen, Gesicht und Haut vor Flüssigkeitsspritzern schützen.

Atemschutz

Im Fall von oder bei Verdacht auf unkontrollierten Gasaustritt

Hand-und Hautschutz

Geeignete Schutzhandschuhe und bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Augenschutz

Sicherheitsbrillen mit Seitenschutz verwenden

9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Molare Masse

71

Schmelzpunkt

-102 °C

Siedepunkt

-34 °C

Kritische Temperatur

144 °C

Relative Dichte, gasf. (Luft=1)

2.5

Relative Dichte, flüssig

(Wasser=1)

1.6

Dampfdruck bei 20°C

6.8 bar

Löslichkeit in Wasser (mg/l)

7000 mg/l

SICHERHEITSDATENBLATT

Stoff : **Chlor** Seite :3/4
SDB Nr : 022-100-SOL Version : 1 Datum : 30/09/2003

Aussehen Grünliches Gas.
Geruch Stechend.
Zündtemperatur Nicht zutreffend.
Explosionsgrenzen (Vol.% in Luft) Oxidationsmittel.
Sonstige Angaben Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.

10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Stabilität und Reaktivität
Bildet mit Wasser ätzende Säuren.
Kann mit Laugen heftig reagieren.
Kann mit Reduktionsmitteln heftig reagieren.
Oxidiert heftig organische Stoffe.
Kann mit brennbaren Stoffen heftig reagieren.
Verursacht mit Wasser schnelle Korrosion einiger Metalle.

11 TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

Allgemeines Schwere Verätzung der Haut, Augen, und Atmungsorgane bei höheren Konzentrationen.
Kann Entzündung der Atmungsorgane und der Haut verursachen.
Mit Verzögerung ist tödliches Lungenödem möglich.
LC50/1h (ppm) 293 ppm

12 ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Allgemeines Giftig für Wasser-Lebewesen
LC50 Fische: 0.58 mg/l/96h von Chlor
Kann den pH-Wert wässriger ökologischer Systeme verändern.

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.
Nicht in die Atmosphäre ablassen.
Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.
Für den endgültigen Außerbetriebnahme, Informationen zur Wiederverwendung/Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten erfragen

14 ANGABE ZUM TRANSPORT

UN-Nummer 1017
Verpackungsgruppe Nicht zutreffend
Klasse/Unterklasse (IMO/ICAO) 2.3
Nebenrisiko 8
ADR/RID Klassifizierungscode 2,2 TC
ADR/RID Gefahr-Nummer 266
Kennzeichnung nach ADR Gefahrzettel 2.3: giftiger Stoff/Zubereitung.
Gefahrzettel 8: korrosiver Stoff/Zubereitung.
Seeverseuchung Nicht zutreffend
Weitere Transport-Informationen Ausreichende Lüftung sicherstellen
Nur in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum 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

SICHERHEITSDATENBLATT

Stoff :
SDB Nr : 022-100-SOL

Chlor
Version : 1

Seite :4/4
Datum : 30/09/2003

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.
Geltende Vorschriften beachten.
Möglichst nicht in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum nicht von der Fahrerkabine getrennt ist.

15 VORSCHRIFTEN

Nummer in Anhang I der

Direktive 67/548

017-001-00-7

EG-Einstufung

T;R23;Xi;R36/37/38;N;R50

-Symbole

T: giftig

Xi: reizend

N: umweltgefährdend

Hinweise auf die besonderen

Gefahren

R23 Giftig beim Einatmen.

R36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.

R50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sicherheitsratschläge

S9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

S36 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

S61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/ Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

16 SONSTIGE ANGABEN

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

Träger von Atemgeräten müssen entsprechend trainiert sein.

Es ist sicherzustellen, daß die Mitarbeiter das Vergiftungsrisiko beachten.

Behälter steht unter Druck.

Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozeß oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Studie über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.

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

Die Angaben geben den Stand der Kenntnisse des Inverkehrsbringens wieder. Sie sind keine vertragliche Zusicherung von Qualitätseigenschaften des Produktes

Ende des Dokumentes

Anzahl der Seiten :4