



r_DOCINT_SLT1

r_DOCINT_SLT1

SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 1

Revision - Ausgabenr. : 1

Datum : 2 / 12 / 2013

Ersetzt : 20 / 12 / 2011

Chlor**CHLOR_CLP**

T : Giftig



N : Umweltgefährlich



2.3 : Giftige Gase.



5.1 : Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe



8 : Ätzende Stoffe.



Umweltgefährlicher Stoff.

Gefahr**ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und Firmenbezeichnung****1.1. Produktidentifikator**

Handelsname : Chlor
Sicherheitsdatenblatt-Nr. : CHLOR_CLP
Chemische Bezeichnung : Chlor
CAS-Nr. :007782-50-5
EG-Nr. :231-959-5
Index-Nr. :017-001-00-7
Registrierungs-Nr. : 01-2119486560-35-0010
Chemische Formel : Cl₂

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

Relevante identifizierte Verwendungen : Industriell und berufsmäßig. Vor Anwendung Gefährdungsbeurteilung durchführen. Laborzwecke. Chemische Reaktion / Synthese.
Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten für weitere Informationen über Verwendungen.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens : Sauerstoffwerk Friedrichshafen GmbH
Colsmanstrasse 11
DE-88045 Friedrichshafen GERMANY
E-Mail-Adresse (der kompetenten Person) : Dr Wilfried Frank (labor.fn@swffn.de)

1.4. Notrufnummer

Notfall-Telefonnummer : +49 7541 9290

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Gefahrenklasse und -kategorie nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP)**

- **Gesundheitsgefahren** : Akute Toxizität, inhalativ - Kategorie 2 - Gefahr - (CLP : Acute Tox. 2) - H330
Reizung der Haut - Kategorie 2 - Achtung - (CLP : Skin Irrit. 2) - H315
Augenreizung - Kategorie 2A - Achtung - (CLP : Eye Irrit. 2) - H319
Spezifische Zielorgan-Toxizität - Einmalige Exposition - Atemwegsreizung - Kategorie 3 - Achtung - (CLP : STOT SE 3) - H335
Ätzend die Atmungsorgane - (CLP : EUH071)
- **Physikalische Gefahren** : Gase - Entzündend - Kategorie 1 - Gefahr - (CLP : Ox. Gas 1) - H270
Unter Druck stehende Gase - verflüssigte Gase - Achtung - (CLP : Press. Gas) - H280

Sauerstoffwerk Friedrichshafen GmbH

Colsmanstrasse 11 DE-88045 Friedrichshafen GERMANY



r_DOCINT_SLT1

r_DOCINT_SLT1

SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 2

Revision - Ausgabenr. : 1

Datum : 2 / 12 / 2013

Ersetzt : 20 / 12 / 2011

Chlor**CHLOR_CLP****ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren (Fortsetzung)**

- **Umweltgefahren** : Gewässergefährdend - Akut Gefährdend - Kategorie 1 - Achtung - (CLP : Aquatic Acute 1) - H400

Einstufung nach EG 67/548 oder EG 1999/45

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

2.2. Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP).**

- **Gefahrenpiktogramm(e)**



- **Gefahrenpiktogramm Code** : GHS06 - GHS03 - GHS04 - GHS09
- **Signalwort** : Gefahr
- **Gefahrenhinweise** : H330 - Lebensgefahr bei Einatmen.
H270 - Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
H315 - Verursacht Hautreizungen.
H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erhitzen explodieren.
H335 - Kann die Atemwege reizen.
H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.
- **Ergänzende Gefahrenmerkmale** : EUH071 - Wirkt ätzend auf die Atemwege.
- **Sicherheitshinweise**
 - **Prävention** : P260 - Gas, Dampf nicht einatmen.
P220 - Von brennbaren Materialien entfernt aufbewahren.
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P244 - Ventile und Ausrüstungsteile öl- und fettfrei halten
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
 - **Reaktion** : P304+P340+P315 - BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P370+P376 - Bei Brand : Undichtigkeit beseitigen, falls ohne Gefahr möglich.
P305+P351+P338+P315 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT : Mit reichlich Wasser und Seife waschen.
P332+P313 - Bei Hautreizung : Ärztlichen Rat einholen.
 - **Lagerung** : P405 - Unter Verschluss aufbewahren.
P403 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Kennzeichnung nach EG 67/548 oder EG 1999/45

- **Symbol(e)**



- **R-Sätze** : T : Giftig
N : Umweltgefährlich
R23 : Giftig beim Einatmen.
R36/37/38 : Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
R50 : Sehr giftig für Wasserorganismen.
- **S-Sätze** : S9 : Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
S45 : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
S61 : Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/



r_DOCINT_SLT1

r_DOCINT_SLT1

SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 3

Revision - Ausgabenr. : 1

Datum : 2 / 12 / 2013

Ersetzt : 20 / 12 / 2011

Chlor**CHLOR_CLP****ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren (Fortsetzung)**

Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

2.3. Sonstige Gefahren

: Keine.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1. Stoff / Gemisch**

Stoff.

Bezeichnung des Stoffes	Inhalt	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Registrierungs-Nr.	Einstufung
Chlor	: 100 %	7782-50-5	231-959-5	017-001-00-7	* 2	T; R23 Xi; R36/37/38 N; R50 (M fact. = 100) ----- Ox. Liq. 1 (H271) Acute Tox. 2 (H330) EUH071 Eye irrit 2 (H319) Skin Irrit. 2 (H315) Liq. Gas (H280) Aquatic Acute 1 (H400) STOT SE 3 (H335)

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.

Volltext der R-Sätze siehe Abschnitt 16. Volltext der Gefahrenhinweise siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Einatmen : Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.
- Hautkontakt : Benetzte Kleidung entfernen. Benetzte Körperteile mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen.
- Augenkontakt : Die Augen sofort mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen.
- Verschlucken : Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Wirkungen: Kann Reizung der Hornhaut bewirken (mit zeitweiliger Sehstörung)
Kann Hautreizungen bewirken.
Siehe Abschnitt 11.**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**: Arzt hinzuziehen.
Nach Inhalation so schnell wie möglich mit kortisonhaltigem Spray behandeln.



r_DOCINT_SLT1

r_DOCINT_SLT1

SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 4

Revision - Ausgabenr. : 1

Datum : 2 / 12 / 2013

Ersetzt : 20 / 12 / 2011

Chlor**CHLOR_CLP****ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel**

Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende GefahrenSpezielle Risiken : Fördert die Verbrennung.
Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Keine.

5.3. Hinweise für die BrandbekämpfungSpezifische Methoden : Maßnahmen der Brandbekämpfung auf den Umgebungsbrand abstimmen. Gefährdete Behälter mit Wasserschleimstrahl aus geschützter Position kühlen. Schadstoffbelastetes Löschwasser nicht in die Kanalisation ablassen.
Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.

Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr : Umluftunabhängiges Atemgerät und Chemieschutzanzug benutzen.

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**: Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.
Gebiet räumen.
Konzentrationen von emittiertem Produkt überwachen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen beseitigen.
Umluftunabhängiges Atemgerät und Chemieschutzanzug benutzen.
Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**: Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.
Dämpfe mit Wasserdampf oder feinem Sprühstrahl niederschlagen.**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**: Umgebung belüften.
Von dem Gas berührte Ausrüstung oder die Umgebung des Lecks mit reichlich Wasser abspülen.
Den Bereich mit Wasser besprühen.**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

: Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**Sicherer Umgang mit dem Stoff. : Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten unter Druck befindliche Gase handhaben.
Umgang mit dem Produkt im Einklang mit allgemeinen Arbeitsschutzmaßnahmen und Sicherheitsanweisungen.
Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaslieferanten konsultieren.
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
Kein Öl oder Fett benutzen.
Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.
Stellen Sie sicher, dass das gesamte Gassystem vor dem Gebrauch (und danach regelmäßig) auf Lecks geprüft wurde (wird).

**SICHERHEITSDATENBLATT**

Revision - Ausgabenr. : 1

Datum : 2 / 12 / 2013

Ersetzt : 20 / 12 / 2011

Chlor**CHLOR_CLP****ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung (Fortsetzung)****Sicherer Umgang mit dem Druckgasbehälter.**

Die Installation einer Überkreuzspülung zwischen Flasche und Regler wird empfohlen. Das Gassystem mit trockenem Inertgas spülen (z.B. Stickstoff oder Helium) bevor das Gas eingeleitet wird und wenn das System außer Betrieb genommen wurde. Rückfluss von Wasser, Säuren oder Laugen vermeiden.

: Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten.
Ventile langsam öffnen um Druckstöße zu vermeiden.
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 einer 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 Auslasskappen oder -stöpfe 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.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

: Beim Lagern von brennbaren Gasen und anderen brennbaren Stoffen fernhalten. Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern. Behälter aufrecht stehend lagern und gegen Umfallen sichern. Gelagerte Flaschen sollten regelmäßig auf Leckagen und korrekte Lagerbedingungen geprüft werden. Ein Ventilschutzring sollte vorhanden sein oder die Ventilschutzkappe angebracht werden. Die Behälter sollten an einem Ort ohne Brandgefahr und entfernt von Wärme- und Zündquellen gelagert werden. Von brennbaren Stoffen fernhalten.
Alle Vorschriften und örtlichen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden.
Die Behälter nicht unter Bedingungen lagern, die die Korrosion beschleunigen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

: Keine.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter**

Arbeitsplatzgrenzwert(e) : Chlor : ILV (EU) - 15 min - [mg/m³] : 15
Chlor : ILV (EU) - 15 min - [ppm] : 5
Chlor : TLV© -TWA [ppm] : 0,5
Chlor : TLV© -STEL [ppm] : 1
Chlor : AGW (8h) - Deutschland [mg/m³] TRGS 900 : 1,5
Chlor : AGW (8h) - Deutschland [ppm] TRGS 900 : 0,5
Chlor : Spitzenbegrenzung / Überschreitungsfaktor AGW - Deutschland TRGS 900 : 1

DNEL Derived no effect level : Nicht verfügbar.

PNEC Predicted no effect concentration : Nicht verfügbar.



r_DOCINT_SLT1

r_DOCINT_SLT1

SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 6

Revision - Ausgabenr. : 1

Datum : 2 / 12 / 2013

Ersetzt : 20 / 12 / 2011

Chlor**CHLOR_CLP****ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen (Fortsetzung)****8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

- 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Produkt in einem geschlossenen System handhaben.
Sicherstellen, dass Konzentrationen des Produktes in der Umgebungsluft ausreichend unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes liegen (wenn vorhanden).
Arbeiterlaubnisverfahren z.B. bei Wartungsarbeiten in Betracht ziehen.
Vorzugsweise in dauerhaft technisch dichten Anlagen verwenden (z.B. geschweißte Leitungen).
Anlagen, die unter Druck stehen, sollten regelmäßig auf Dichtheit geprüft werden.
Allgemeine und lokale Absaugung vorsehen.
Detektoren mit Alarmauslösung einsetzen, falls toxische Mengen freigesetzt werden können.
- 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:
Geeigneten Chemieschutzanzug für Notfälle bereithalten.
Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten.
Augen, Gesicht und Haut vor Flüssigkeitsspritzern schützen.
Lederhandschuhe und Sicherheitsschuhe bei der Handhabung von Druckgasflaschen tragen.
Vollschutzbrille und Gesichtsschutz tragen wenn Umfüllarbeiten oder An- und Abschließ Tätigkeiten ausgeführt werden..
- 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Nationale Emmissionsregelungen 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.
- Farbe** : Grünliches Gas.
- Geruch** : Stechend.
- Geruchsschwelle** : Geruchswahrnehmung ist subjektiv und nicht geeignet, um vor einer Überexposition zu warnen.
- pH-Wert** : Gelöst in Wasser wird der pH-Wert beeinflusst.
- Schmelzpunkt [°C]** : -101
- Siedepunkt [°C]** : -34
- Flammpunkt [°C]** : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische
- Verdampfungsgeschwindigkeit (Äther=1)** : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische
- Zündgrenzen [Vol.% in Luft]** : Nicht brennbar.
- Dampfdruck [20°C]** : 6,8 bar
- Relative Dichte, Gas (Luft=1)** : 2,5
- Relative Dichte, flüssig (Wasser=1)** : 1,6
- Löslichkeit in Wasser [mg/l]** : 8620
- Verteilungskoeffizient n-Oktanol/ Wasser** : Nicht anwendbar auf anorganische Gase
- Zündtemperatur [°C]** : Nicht anwendbar.

9.2. Sonstige Angaben

- Sonstige Angaben** : Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.
- Molmasse [g/mol]** : 71



r_DOCINT_SLT1

r_DOCINT_SLT1

SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 7

Revision - Ausgabenr. : 1

Datum : 2 / 12 / 2013

Ersetzt : 20 / 12 / 2011

Chlor**CHLOR_CLP****ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften (Fortsetzung)**

Kritische Temperatur [°C] : 144

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

: Oxidiert heftig organische Stoffe.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

: Eintritt von Feuchte in Anlagen vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien: Kann mit brennbaren Stoffen heftig reagieren.
Kann mit Reduktionsmitteln heftig reagieren.
Bildet mit Wasser ätzende Säuren.
Kann mit Laugen heftig reagieren.
Verursacht mit Wasser schnelle Korrosion einiger Metalle.
Feuchtigkeit.
Weitere Informationen zur Materialverträglichkeit: siehe ISO11114.**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

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

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

- Akute Toxizität** : Mit Verzögerung ist tödliches Lungenödem möglich.
- Ratte, Inhalation LC50 [ppm/4h]** : 146,5
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** : Kann Entzündungen der Haut verursachen.
Schwere Verätzung der Haut bei hohen Konzentrationen.
- schwere Augenschädigung/-reizung** : Schwere Verätzung der Augen bei hohen Konzentrationen.
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut** : Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
- Kanzerogenität** : Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
- Mutagenität** : Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
- Reproduktionstoxizität** : Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
- spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** : Schwere Verätzung der Atmungsorgane bei hohen Konzentrationen.
Kann Entzündungen des Atemsystems verursachen.
- spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** : Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
- Aspirationsgefahr** : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische



r_DOCINT_SLT1

r_DOCINT_SLT1

SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 8

Revision - Ausgabenr. : 1

Datum : 2 / 12 / 2013

Ersetzt : 20 / 12 / 2011

Chlor**CHLOR_CLP****ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

: Sehr giftig für Wasserorganismen.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

: Es liegen keine Angaben vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

: Es liegen keine Angaben vor.

12.4. Mobilität im Boden

: Es liegen keine Angaben vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

: Es liegen keine Angaben vor.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

: Kann den pH-Wert wässriger ökologischer Systeme verändern.

Wirkung auf die Ozonschicht

: Keine.

Auswirkung auf die globale Erwärmung

: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

: Darf nicht in die Atmosphäre abgelassen 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>)

Lieferant nach besonderen Empfehlungen fragen.

13.2. Zusätzliche Information

: Keine.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport**UN-Nummer** : 1017**Gefahrzettel Nr. nach ADR/RID,
Kennzeichnung nach IMDG, IATA**: 2.3 : Giftige Gase.
5.1 : Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe
8 : Ätzende Stoffe.
Umweltgefährlicher Stoff.**Landtransport****Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr** : 265**Offizielle Benennung für die Beförderung** : CHLOR**Klasse** : 2**ADR/RID Klassifizierungscode** : 2 TOC**Verpackungsanweisung(en)** : P200



r_DOCINT_SLT1

r_DOCINT_SLT1

SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 9

Revision - Ausgabenr. : 1

Datum : 2 / 12 / 2013

Ersetzt : 20 / 12 / 2011

Chlor**CHLOR_CLP****ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport (Fortsetzung)**

Tunnel Beschränkungscode : C/D : Beförderung in Tanks: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien C, D und E.
Sonstige Beförderungen: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien D und E.

Umweltgefahren : Keine.

Seetransport (IMDG)

Proper shipping name : CHLORINE

Class : 2.3

Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-C

Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-U

Packing instruction : P200

IMDG-Marine pollution : YES

Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Proper shipping name (IATA) : CHLORINE

Class : 2.3

Passenger and Cargo Aircraft : DO NOT LOAD IN PASSENGER AIRCRAFT.

Cargo Aircraft only : FORBIDDEN.

Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender

: 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 :

- Behälter 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.

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EG-Gesetzgebung**

Verwendungsbeschränkung(en) : Keine.

Seveso Richtlinie 96/82/EG : Angeführt

: Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (CSA) wurde für das Produkt erstellt.



r_DOCINT_SLT1

r_DOCINT_SLT1

SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 10

Revision - Ausgabenr. : 1

Datum : 2 / 12 / 2013

Ersetzt : 20 / 12 / 2011

Chlor**CHLOR_CLP****ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

- Änderungen** : Überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 453/2010.
- Schulungshinweise** : Träger von Atemgeräten müssen entsprechend trainiert sein.
Es ist sicherzustellen, daß die Mitarbeiter das Vergiftungsrisiko beachten.
- Volltext der R-Sätze in Abschnitt 3.** : R23 : Giftig beim Einatmen.
R36/37/38 : Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
R50 : Sehr giftig für Wasserorganismen.
- Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 3.** : EUH071 - Wirkt ätzend auf die Atemwege.
H271 - Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erhitzen explodieren.
H315 - Verursacht Hautreizungen.
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
H330 - Lebensgefahr bei Einatmen.
H335 - Kann die Atemwege reizen.
H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.
- Bemerkung** : Dieses Sicherheits-Datenblatt wurde im Einklang mit geltenden europäischen Richtlinien erstellt. Es gilt für alle Länder, die diese Richtlinien in ihre nationale Gesetzgebung übernommen haben.
- HAFTUNGSAUSSCHLUSS** : Die Angaben in diesem Dokument sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozeß oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Untersuchung über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.

Ende des Dokumentes