

EG-Sicherheitsdatenblatt (EG 1907/2006)



Handelsname: CHLOR 72

Stand: 2009

Druckdatum: 12. März 2009

1.) Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt

CHLOR 72

Angaben zum Lieferanten

Staudinger GmbH
Technischer Großhandel
Fernreither Str. 12
A-4600 Wels Tel.: 07242/41 8 59

Notfallauskunft

Vergiftungsinformationszentrale: 01/406 43 43

2.) Mögliche Gefahren

Gefahrsymbole



C Ätzend
O Brandfördernd
N Umweltgefährlich

R-Sätze

R 8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
R 31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
R 34 Verursacht Verätzungen.
R 50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

3.) Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung

CAS-Nr. Bezeichnung
7778-54-3 Calciumhypochlorit

Identifikationsnummer(n)

EINECS-Nummer: 231-908-7
EG-Nummer: 017-012-00-7

4.) Erst-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

Nach Einatmen

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Verletzten unter Selbstschutz aus dem Gefahrenbereich and die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand Mund-zu-Nase-Beatmung, falls nicht durchführbar Mund-zu-Mund-Beatmung. Atemwege freihalten. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung stabile Seitenlage. Ehestmöglich ein Glucocorticoid-Dosieraerosol zur Inhalation wiederholt tief einatmen lassen. Für ärztliche Behandlung sorgen.

Nach Hautkontakt

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Verletzten unter Selbstschutz aus dem Gefahrenbereich bringen. Die Hautreinigung muss sofort mit einem neutralen Hautreinigungsmittel und sehr viel Wasser durchgeführt werden. Benetzte Kleidung entfernen, dabei Selbstschutz beachten. Für ärztliche Behandlung sorgen. Keinesfalls Alkohol, Benzin oder andere Lösungsmittel verwenden.

**Nach Augenkontakt**

Auge bei geöffnetem Lidspalt mehrer Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Auge unter Schutz des unverletzten Auges 10 Minuten unter fließendem Wasser bei weitgespreizten Lidern spülen. Spülung vom inneren zum äußeren Augenwinkel hin durchführen. Das evtl. unversehrte andere Auge vor einfließender Spülflüssigkeit schützen. Kontaktlinsen ggf. entfernen. Nach erfolgter Spülung 5-10 %ige Ascorbinsäurelösung (Ascorbat; Cedoxonamp.) einträufeln. Für ärztliche Behandlung sorgen.

Nach Verschlucken

Sofort Arzt aufsuchen. Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen. Nicht sofort Erbrechen auslösen, sondern erst reichlich Wasser oder viel Milch trinken lassen. Als Gegenmittel keine sauren Getränke, wie Zitronensaft o. ähnliches und keinen Alkohol geben. Beim Erbrechen Kopftiefe einnehmen lassen, um eine Aspiration der Flüssigkeit weitgehend zu vermeiden. Als Laxans Natriumsulfat in Aktivkohle-Aufschlammung geben. Vergiftungssymptome können erst später auftreten. Für ärztliche Behandlung sorgen

Hinweise für den Arzt

Nach Augenkontakt stündlich Spülungen mit isotoner Kochsalzlösung, anschließend jeweils Einträufeln von 5-10 %iger Ascorbinsäurelösung (Cedoxon aus Ampullen). Antibioticatherapie. Nach Hautreizungen bzw. -verätzungen Flumetason (Locacorten-Schaum, Ciba) auftragen (Augen schützen) und Wundfläche mit steriler Vaseline-Gaze abdecken. Obwohl resorptive Wirkungen nach Hautkontakt kaum anzunehmen sind, sollten nach großflächiger Kontamination zumindest die Herz-Kreislauf-Funktion sowie das Blutbild sorgfältig beobachtet werden. Nach inhalativer Vergiftung ist die Lungenödemprophylaxe fortzusetzen. Cave symptomarme Latenzzeit.

Folgende Symptome können auftreten:

Ein toxisches Lungenödem kann röntgenologisch im Anfangsstadium in einer Thoraxaufnahme ca. 8 h nach der Intoxikation erkannt werden. (perihiläre Trübung). Eine Röntgenaufnahme unmittelbar nach der Vergiftung gibt die Möglichkeit eines späteren Vergleichs. Eine Thrombozytenzählung (signifikanter Anstieg deutet auf eine beginnende alveoläre Läsion hin) als frühdiagnostische Maßnahme ist außerdem zu empfehlen. Hilfreich ist auch die Beobachtung der Entwicklung der Lungenfunktionsparameter (VC, FEV1, Tiffeneau-Index FEV1/VC, Raw, SRaw, FRC, pO2, pCO2). Zusätzlich sind Herzfunktion und Blutparameter (vor allem Hämolyse-relevante) laufend zu kontrollieren.

Nach oraler Intoxikation darf in schweren Fällen eine Magenspülung nur sehr vorsichtig und unmittelbar nach der Vergiftung erfolgen (schwere Schädigung der Schleimhäute durch alkalische Reaktion möglich). Zu späteren Zeitpunkten sollte besser der Verdünnungs- und Adsorptionseffekt (A-Kohle) ausgenutzt werden. In keinem Falle anwenden: Natriumcarbonat, Zitronensaft oder Essigsäure! Methylprednisolon 2 Amp. i.m. und 2 Amp. i.v. spritzen. Nach 15 min wiederholen. Bei starken Schmerzen, Brech- und Würgereiz: Diazepam 1 Amp. i.m.. Bei ausbleibender Besserung 1 Amp. Hydromorphonhydrochlorid s.c. spritzen. Neben dem Elektrolythaushalt sind Kreislauf und Blutbild sowie Lungenfunktionsparameter zu kontrollieren. Eine chronische Vergiftung ist i.a. nur auf inhalativem Wege möglich, wenn mit Stäuben bzw. sauren Aufschlämmungen von Calciumhypochlorit oder Chloralk umgegangen wird. Hier sollte insbesondere auf die Lungenfunktion und die Blutparameter geachtet werden.

5.) Maßnahmen zur Brandbekämpfung**Geeignete Löschmittel**

Löschpulver. Kein Wasser verwenden

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasser, Wasser im Vollstrahl

Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase

Stoff selbst brennt nicht, Löschmaßnahmen auf Umgebung abstimmen. Der Stoff kann entzündend wirken und einen Brand gefährlich fördern. Erwärmung führt zum explosiven Zerfall. Umliegende Gebinde und Behälter mit Sprühwasser kühlen. Behälter wenn möglich aus der Gefahrenzone bringen. Drucksteigerung, Berst- und Explosionsgefahr beim Erhitzen. Auf windzugewandter Seite bleiben. Brandbekämpfung aus sicherer Deckung oder mit unbemanntem Löschgerät durchführen. Eindringen in die Kanalisation verhindern. Löschwasser nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Handelsname:** CHLOR 72**Stand:** 2009**Druckdatum:** 12. März 2009***Besondere Schutzausrüstung***

Atemschutzgerät anlegen. Achtung! Gefährliche Zersetzungsprodukte können entstehen. Chlor, Dichlormonoxid. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Bei massiver Schadstoffeinwirkung: Chemieschutzanzug tragen.

6.) Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung***Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen***

Atemschutzgerät anlegen. Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Gefährdeten Bereich räumen. Betroffene Umgebung warnen. Zur Beseitigung des gefährlichen Zustandes darf der Gefahrenbereich nur mit geeigneten Schutzmaßnahmen betreten werden. Atemschutzgerät, Schutzbrille, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe tragen. Mit Kalk oder wasserfreier Soda aufnehmen und in geschlossenem Gebinde bis zur Entsorgung aufbewahren. Staubentwicklung vermeiden. Funkenfreie Werkzeuge verwenden. Anschließend Raum lüften und verschmutzte Gegenstände und Boden reinigen.

Umweltschutzmaßnahmen

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen. Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Trinkwasser- und Umweltgefährdung: Eindringen in Gewässer, Kanalisation, Erdreich vermeiden. Trinkwassergefährdung bei Freiwerden größerer Mengen in den Untergrund und Gewässer möglich. Umweltgefährdung bei Freiwerden größerer Mengen des Stoffes in die Umgebungsatmosphäre möglich. Behörden verständigen.

Verfahren zur Reinigung / Aufnahme

Neutralisationsmittel verwenden. Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen. Für ausreichend Lüftung sorgen. Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen. Mechanisch aufnehmen. In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

Zusätzliche Hinweise

Nur alkalibeständige Geräte einsetzen.

7.) Handhabung und Lagerung***Handhabung******Hinweise zum sicheren Umgang***

Gute Entstaubung. Auf größte Sauberkeit am Arbeitsplatz achten. An Arbeitsplätzen dürfen nur die Substanzmengen vorhanden sein, die für den Fortgang der Arbeiten erforderlich sind. Ab- und Umfüllen in Lagerräumen ist verboten. Gefäße nicht offen stehen lassen. Für das Ab- und Umfüllen möglichst dichtschießende Anlagen mit Absaugung einsetzen. Verschütten vermeiden.

Nur in gekennzeichnete Gebinde abfüllen. Bei offenem Hantieren jeglichen Kontakt vermeiden. Bei offenem Hantieren Staubentwicklung vermeiden. Nicht zusammen mit unverträglichen Substanzen transportieren. Beim Transport in zerbrechlichen Gefäßen geeignete Überbehälter benutzen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Stoff ist nicht brennbar, wirkt aber brandfördernd. Feuerlöscheinrichtungen sind bereitzustellen. Elektroinstallation wegen erhöhter Korrosionsgefahr regelmäßig überprüfen.

Lagerung***Anforderung an Lagerräume und Behälter***

Keine Lebensmittelgefäße verwenden – Verwechslungsgefahr! Behälter sind eindeutig und dauerhaft zu kennzeichnen. Möglichst im Originalbehälter aufbewahren. Unzerbrechliche Behälter sind Glasbehältern vorzuziehen. Zerbrechliche Gefäße in bruch sichere Übergefäße einstellen. Behälter dicht geschlossen halten. Empfohlen wird Lagerung bei Raumtemperatur. Trocken lagern. Behälter an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kleiner Gebinde in Schränken mit Auffangwanne aufbewahren. Es sind ausreichend große Auffangräume vorzusehen (Vertiefungen, Wälle oder standsichere Wände). Vor Sonneneinstrahlung schützen. Vor Überhitzung/Erwärmung schützen. Werden mehr als 200 kg brandfördernder Stoffe gelagert, sind die Bestimmungen der TRGS 515 zu beachten.

Handelsname: CHLOR 72

Stand: 2009

Druckdatum: 12. März 2009

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Säuren lagern. Lagerklasse 5.1 A (Entzündend wirkende Stoffe Gruppen 1 nach TRGS 515)

Brandfördernde Stoffe der Gruppe 1 nach TRGS 515 müssen separat gelagert werden, wenn die Gesamtmenge der gelagerten Stoffe 200 kg übersteigt. Eine Zusammenlagerung mit brandfördernden Stoffen der Gruppen 2 und 3 ist zulässig.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Lagerklasse:

VCL: 5.1 A

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

8.) Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen**

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7. Wirksame mechanische Absaugung am Arbeitsplatz installieren. Bei thermischer Verarbeitung für Absaugung der Dämpfe oder ausreichende Lüftung sorgen.

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

7782-50-5 Chlor

MAK 1,5 mg/m³, 0,5 ml/m³

MAK (TRGS 900) 1,5 mg/m³, 0,5 ml/m³

Y; DFG

Zusätzliche Hinweise

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

Persönliche Schutzausrüstung**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und mit der Haut vermeiden. Mit dem trockenen Produkt verschmutzte Kleidungsstücke sind leicht entzündlich. Erst nach einer gründlichen Reinigung wieder benutzen.

Atemschutz

Nicht erforderlich. In Ausnahmesituationen (zB unbeabsichtigte Stofffreisetzung) ist das Tragen von Atemschutz erforderlich. Tragezeitbegrenzungen beachten.

Atemschutzgerät: Partikelfilter P2 oder P3; Kennfarbe: Weiß

Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (BRG 190) zu entnehmen.

Zur Ergänzung des Schutzes evtl. erforderlich:

Atemschutzgerät: Kombinationsfilter B – P2 oder B – P3; Kennfarbe: grau weiß

Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (BGR 190) zu entnehmen.

Atemschutzgerät: Isoliergerät

Bei Konzentrationen über der Anwendungsgrenze von Filtergeräten, ei Sauerstoffgehalten unter 17 Vol% oder bei unklaren Bedingungen verwenden.

Handschutz

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt/den Stoff/die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt/die Zubereitung/das Chemikaliengemisch abgegeben werden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial: Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Nitrilkautschuk, Schichtstärke 0,11 mm, Durchbruchzeit > 480 min

*Durchdringungszeit des Handschuhmaterials*

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgendem Material geeignet:

Nachfolgende Daten gelten für wässrige, gesättigte Lösungen des Salzes.

Geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien (Durchbruchzeit \geq 8 Stunden):

Naturkautschuk/Naturlatex – NR 0,5 mm) (ungepuderte und allergenfreie Produkte verwenden)

Polychloropren – CR (0,5 mm)

Nitrilkautschuk/Nitrillatex – NBR (0,35 mm)

Butylkautschuk – Butyl (0,5 mm)

Fluorkautschuk – FKM (0,4 mm)

Polyvinylchlorid – PVC (0,5 mm)

Die Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 Grad C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der Schichtstärke durch Dehnung können zu einer Verringerung der Durchbruchzeit führen. Bei einer ca. 1,5-fach größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit.

Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

Völlig ungeeignet sind Stoff- oder Lederhandschuhe.

Augenschutz

Es muss ausreichender Augenschutz getragen werden. Korbbrille verwenden. Ist nicht nur das Auge, sondern auch das Gesicht gefährdet, ist zusätzlich ein Schutzschirm zu benutzen.

Körperschutz

Je nach Gefährdung dichte, ausreichend lange Schürze und Stiefel oder geeigneten Chemikalienschutzanzug tragen. Staubsichte Schutzkleidung verwenden.

9.) Physikalische und chemische Eigenschaften**Erscheinungsbild**

Form	Pulver; Granulat
Farbe	weiß
Geruch	nach Chlor

Sicherheitsrelevante Daten

Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich 100 (Zers.) °C

Siedepunkt/Siedebereich nicht bestimmt

Flammpunkt nicht anwendbar

Entzündlichkeit (fest, gasförmig) Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

Zersetzungstemperatur 177 °C

Explosionsgefahr Beim Erwärmen und bei Kontakt mit feuergefährlichen Stoffen

Explosionsgefahr

Dichte bei 20 °C

2,35 g/cm³

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser bei 20 °C 217 g/l

pH-Wert (10 g/l) bei 20 °C: 12

Organische Lösemittel: 0,0 %

10.) Stabilität und Reaktivität**Thermische Zersetzung/zu vermeidende Bedingungen**

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen. Thermische Zersetzung ab 177 °C.

Zu vermeidende Stoffe

Säuren, saure Materialien, Feuchtigkeit, Oxidationsmittel, Reduktionsmittel, Amine, brennbare Stoffe, organische Stoffe.



Handelsname: CHLOR 72

Stand: 2009

Druckdatum: 12. März 2009

Gefährliche Reaktionen*Mit Fetten und Ölen.*

Bei Einwirkung von Säuren entsteht Chlor. Bei Kontakt mit Chlorisocyanurat und Ammoniumverbindungen wird Stickstofftrichlorid gebildet (Brand- und Explosionsgefahr).

Greift als Oxidationsmittel organische Stoffe wie Holz, Papier, Fette an.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei thermischer Zersetzung werden Chlor, Sauerstoff und evtl. Chloroxide gebildet.

Weitere Angaben

Bei Einwirkung von Säuren entsteht Chlor. Reaktionen mit Reduktionsmitteln. Korrosiv gegenüber Metallen. Greift als Oxidationsmittel organische Stoffe wie Holz, Papier, Fette an.

11.) Physikalische und chemische Eigenschaften**Akute Toxizität**

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

7778-54-3 Calciumhypochlorit Oral LD50 850 mg/kg (rat)

Primäre Reizwirkung*an der Haut:* Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.*am Auge:* Starke Ätzwirkung.**Sensibilisierung**

Keine sensibilisierende Wirkung.

Zusätzliche toxokologische Hinweise:

Nach Einatmen von Staub: Verätzungen der Schleimhaut.

Nach Verschlucken: Verätzungen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt. Für Speiseröhre und Magen besteht Perforationsgefahr.

Calciumhypochlorit verursacht bei Kontakt mit Augen Tränenfluss und Bindehautentzündung.

Gefahr des Erblindens. Kontakt mit der Haut kann Blasenbildung bis hin zu Verätzungen bewirken.

Das Einatmen des Staubes reizt die Atemwege.

12.) Angaben zur Ökologie**Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**

Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind für anorganische Stoffe nicht anwendbar.

Verhalten in Umweltkompartimenten:**Sonstige Hinweise:**

Wirkt durch Chlorabgabe zerstörend auf alle Wasserorganismen und tödlich für Fische.

Ökotoxische Wirkungen

Bemerkung: Sehr giftig für Fische und Wasserorganismen.

Fischtoxizität: *Lepomis macrochirus* LC50 0,049 – 0,16 mg/l (96 h)Daphnientoxizität: *Daphnia magna* EC50 0,11 mg/l (48 h)

Algtoxizität: Algen IC50 2 mg/l (72 h)

Allgemeine Hinweise*Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung):* stark wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen. Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

Darf nicht unverdünnt bzw. neutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen. In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton. Sehr giftig für Wasserorganismen.

Handelsname: CHLOR 72

Stand: 2009

Druckdatum: 12. März 2009

13.) Hinweise zur Entsorgung**Produkt - Empfehlung**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Abfälle dürfen nur beseitigt werden, wenn eine Verwertung nicht möglich ist.

Entsorgung erfolgt durch: Ablagerung in Untertageponie –UTP

Weiter Entsorgungsmöglichkeit: Ablagerung auf Sonderabfalldeponie - SAD

Sammlung von Kleinmengen:

Durch Eintragen in eine Natriumthiosulfatlösung – ggf. unter Ansäuern – in gefahrlose Reduktionsprodukte überführen. In Sammelbehälter für Salzlösungen geben. In diesem Gefäß ist ein pH-Wert von 6-8 einzustellen. Sammelgefäße sind deutlich mit der systematischen Bezeichnung ihres Inhaltes zu beschriften und mit Gefahrensymbolen und R- und S-Sätzen zu versehen. Gefäße an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Der zuständigen Stelle zur Abfallbeseitigung übergeben.

Ungereinigte Verpackung - Empfehlung

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Empfohlenes Reinigungsmittel Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14.) Angaben zum Transport**Landtransport ADR/RID**

Klasse	5.1 Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe
Kemler-Zahl:	50
UN-Nummer	2880
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	5.1
Bezeichnung des Gutes	2880 Calciumhypochlorit, Hydratisiert

Seeschifftransport IMDG/GGVSee

IMDG/GGVSee-Klasse	5.1
UN-Nummer	2880
Label	5.1
Verpackungsgruppe	II
EmS	F-H, S-Q
Marine pollutant	nein
Richtiger technischer Name	Calcium hypochlorite, hydrated

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:

ICAO/IATA-Klasse	5.1
UN/ID-Nummer	2880
Label	5.1
Verpackungsgruppe	II
Proper shipping name	Calcium hypochlorite, hydrated

15.) Vorschriften**Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrensymbole

C	Ätzend
O	Brandfördernd
N	Umweltgefährlich

R-Sätze

R 8	Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
R 22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
R 31	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
R 34	Verursacht Verätzungen.
R 50	Sehr giftig für Wasserorganismen.

**Handelsname:** CHLOR 72**Stand:** 2009**Druckdatum:** 12. März 2009**S-Sätze**

- S 1/2 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
S 26 Bei Berührung mit den Augen sofort mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
S 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
S 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
S 61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen / Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Nationale Vorschriften Deutschland*Störfallverordnung:*

Anhang I – Nr.: 3

Mengenschwelle für Betriebsbereiche nach § 1 Abs. 1

- Satz 1: 50000 kg

- Satz 2: 200000 kg

Geltungsbereich: brandfördernde Stoffe

Klassifizierung nach Betriebs-sicherheitsverordnung (BetrSichV): -**Technische Anleitung Luft:***Klasse Anteil in %*

Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe, staubförmig.

Zu behandeln wie Gesamtstaub (Kapitel 5.2.1)

Die im Abgas enthaltenen staubförmigen Emissionen dürfen folgende Werte nicht überschreiten:

Massenstrom: 0,20 kg/h

oder

Massenkonzentration: 20 mg/m³Auch bei Einhaltung oder Unterschreitung deines Massenstroms von 0,20 kg/h dar im Abgas die Massenkonzentration 0,15 g/m³ nicht überschritten werden.**Wassergefährdungsklasse:** WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsvorschriften:***Merkblatt BG Chemie*

M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe

M050 Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen

TRGS 514

Lagern brandfördernder Stoffe in Verpackungen und ortsbeweglichen Behältern.

TRGS 200

Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen

Ausgabe März 2002; B ArbBl. 3/2002 S. 53-64

TRGS 201

Kennzeichnung von Abfällen beim Umgang

Ausgabe Juli 2002, B ArbBl. 7-8/2002 S. 140-142

TRGS 400

Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen durch Gefahrstoffe am Arbeitsplatz: Anforderungen

Ausgabe März 1998; B ArbBl. 3/1998 S. 53-56; mit Änderungen und Ergänzungen

B ArbBl. 3/1999 S. 62 53-64

TRGS 440

Ermitteln und Beurteilen von Gefährdungen durch Gefahrstoffe am Arbeitsplatz: Ermitteln von

Gefahrstoffen und Methoden zur Ersatzstoffprüfung

Ausgabe März 2001; B ArbBl. 3/2001 S. 105-112; zuletzt geändert B ArbBl. 3/2002 S. 68-70

TRGS 555

Betriebsanweisung und Unterweisung nach § 20 GefStoffV

Ausgabe Dezember 1997; B ArbBl. 12/1997 S. 49-58

TRGS 515

Lagern brandfördernder Stoffe in Verpackungen und ortsbeweglichen Behältern

Ausgabe September 1998; B ArbBl. 9/1998 S. 60 – 66; zuletzt

geändert Oktober 2002; B ArbBl. 10/2002 S. 76

TRGS 500

Schutzmaßnahmen: Mindeststandards

Ausgabe März 1998; B ArbBl. 3/1998 S. 57-59

16.) Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.