



Handelsname: CHLOR FLÜSSIG

Stand: 2010

Druckdatum: 10. September 2010

1.) Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Produktinformation

Chlor flüssig

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

Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

C R 34 Verursacht Verätzungen
R 31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
N R 50 Sehr giftig für Wasserorganismen

2.) Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung

Natriumhypochlorit Wässrige Lösung

Gefährliche Inhaltsstoffe

Natriumhypochloritlösung Konzentration 12,5%
CAS-Nr.: 7681-52-9 EG-Nr.: 231-668-3 Index-Nr.: 017-011-00-1
Einstufung : C ; R34 R31 N ; R50
Nota B

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

4.) Erst-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. .

Einatmen

Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhig stellen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen.

Hautkontakt

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei Reizung oder bei schwerwiegender Einwirkung Arzt aufsuchen.

Augenkontakt

Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Sofort einen Augenarzt aufsuchen. Wenn möglich eine Augenklinik aufsuchen.

Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen – einen Arzt aufsuchen. Eine sich erbrechende, auf dem Rücken liegende Person in die stabile Seitenlage bringen.



5.) Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Das Produkt selbst brennt nicht.

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden: Chlor, Chlorwasserstoffgas, Chloroxide.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Geeignete Schutzkleidung tragen (Vollschutzanzug).

Zusätzliche Hinweise

Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen. Erhitzen führt zu Drucksteigerung – Berstgefahr. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

6.) Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Atemschutz tragen. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Für angemessene Lüftung sorgen. Rutschgefahr bei verschüttetem Produkt. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dampf nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen. Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.

Verfahren zur Reinigung und Aufnahme

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

Zusätzliche Hinweise

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

7.) Handhabung und Lagerung

Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Behälter nicht gasdicht verschließen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Für angemessene Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Bei Auftreten von Dämpfen und Aerosolen Atemschutzgerät mit geeignetem Filter benutzen. Notfallaugenduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Dieses Produkt ist nicht brennbar. Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter

An einem Ort mit alkalischerem Boden aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren. In einem Behälter mit Entlüftung aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Nicht zusammen mit Säuren und Ammoniumsalzen aufbewahren. .

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Inhalt gegen Lichteinwirkung schützen. An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter nicht gasdicht verschließen.

**8.) Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten**

Chlor		CAS-Nr.: 7782-50-5
MAK CEIL:	1,5 mg/m ³ , 0,5 ppm,	MAK (AT)
STEL:	1,5 mg/m ³ , 0,5 ppm,	EU ELV
Indikativ		EU ELV

Persönliche Schutzausrüstung**Atemschutz:**

Bei Auftreten von Dämpfen und Aerosolen Atemschutzgerät mit geeignetem Filter benutzen.
Empfohlener Filtertyp: Kombinationsfilter: B-P2, Kombinationsfilter: B-P3

Handschutz:

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer).

Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.

Material	Materialstärke	Durchdringungszeit
Butylkautschuk	0,5 mm	8 h
Polyvinylchlorid	0,5 mm	8 h
Polychloropren	0,5 mm	8 h

Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille

Körperschutz:

Alkalibeständiger Schutzanzug

Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.

Technische Schutzmaßnahmen:

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8

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

Form:	flüssig
Farbe:	gelbgrün
Geruch:	leicht nach Chlor

Sicherheitsrelevante Daten**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich:	102,2 °C
pH-Wert:	ca. 12
Viskosität, dynamisch:	2,8 mPA.s



10.) Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Stoffe:

Säuren, Ammoniumverbindungen, Essigsäureanhydrid, organische Materialien, Wasserstoffperoxid, Metallsalze, Kupfer, Nickel, Eisen.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Chlorwasserstoffgas, Chlor, Chloroxide

Gefährliche Reaktionen:

Mit Säuren kann Chlorgas entstehen.

Allgemeine Hinweise:

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

11.) Toxikologische Angaben:

Verschlucken:

LD50 Maus. 2.900- 3.400 mg/kg. Verursacht Verätzungen mit starken Schmerzen, Erbrechen, Magenschmerzen, möglicherweise Schock und Schaden an den Nieren, Verätzungen können schon bei Verschlucken von kleinen Mengen entstehen.

Einatmen:

LC50 Ratte > 10,5 mg/l

Hautabsorption

LD50 Kaninchen > 2.000 mg/kg

Hautkontakt:

Kaninchen: starke Hautreizung OECD-Prüfrichtlinie 404

Mensch: ätzende Wirkung

Augenkontakt:

Kaninchen: ätzende Wirkungen, Gefahr ernste Augenschäden.

Sensibilisierung:

Meerschweinchen: nicht sensibilisierend.

Weitere Angaben:

Alle Zahlenwerte für die akute Toxizität sind auf die Reinsubstanzen bezogen. Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rauchens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens. Die beim Umgang mit Chemikalienüblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

12.) Umweltbezogene Angaben

Oxotoxische Wirkungen:

Toxizität gegenüber Fischen:

LC50 Pimephales promelas 0,22 – 0,62 mg/l 96 h

Daphnientoxizität:

EC50 Daphnia magna 2,1 mg/l 96 h

Toxizität gegenüber Algen:

EC50 Desmodesmus subspicatus (Grünalge) 28 mg/l 24 h

Weitere Angaben zu Ökologie

Sonstige ökologische Hinweise:

Alle Zahlenwerte für ökotoxische Wirkungen sind auf die Reinsubstanzen bezogen. Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.



13.) Hinweise zur Entsorgung

Produkt:

Ein Entsorgen zusammen mit normalem Abfall ist nicht erlaubt. Eine spezielle Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Vorschriften ist erforderlich. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Sich mit dem Entsorger in Verbindung setzen.

Verpackung:

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Europäischer Abfallkatalogschlüssel:

Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger festzulegen.

14.) Angaben zum Transport

ADR

UN-Nummer:	1791
Klasse:	8
Verpackungsgruppe:	III
Klassifizierungscode:	C9
Gefahrzettel:	8
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr:	80
Kennzeichnung gemäß 5.21.8 ADR:	Fisch und Baum
Bezeichnung des Gutes	HYPOCHLORITLÖSUNG

RID

UN-Nummer:	1791
Klasse:	8
Verpackungsgruppe:	III
Klassifizierungscode:	C9
Gefahrzettel:	8
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr:	80
Kennzeichnung gemäß 5.2.1.8 RID	Fisch und Baum
Bezeichnung des Gutes:	HYPOCHLORITLÖSUNG

IMDG:

UN-Nummer:	1791
Klasse:	8
Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	8
EmS:	F-A, S-B
Kennzeichnung gemäß 5.2.1.6.3 IMDG	Fisch und Baum
- Klassifizierung als umweltgefährdend gemäß 2.9.3 IMDG	ja
- Gekennzeichnet mit „P“ gemäß 2.10 IMDG	nein
Bezeichnung des Gutes:	HYPOCHLORITE SOLUTION

15.) Rechtsvorschriften

Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.



C Ätzend



N Umweltgefährlich

R-Sätze

- R31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
- R34 Verursacht Verätzungen
- R50 Sehr giftig für Wasserorganismen

S-Sätze

- S28 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.
- S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett Vorzeigen).
- S50 Nicht mischen mit Säuren
- S61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Natriumhypochloritlösung

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: WGK 2 wassergefährdend

Abfallschlüssel Nr.: 52701

Vorschrift:

Die Einstufung gemäß österreichischem Chemikaliengesetz BGBl. I 53/1997 ist ident mit der Einstufung gemäß EG-Richtlinien.

16.) Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

- R31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase
- R34 Verursacht Verätzungen
- R50 Sehr giftig für Wasserorganismen

Weitere Informationen

Nur für den gewerblichen Verwender. Achtung – Exposition vermeiden – Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zu Zeitpunkt der Überarbeitung und dienen dazu, unsere Produkte im Hinblick auf zutreffende Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts und keine Produktinformation oder Produktspezifikation dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das neue Material übertragen werden.

Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält nur sicherheitsrelevante Angaben und ersetzt keine Produktinformation oder Produktspezifikation.