

Ⓛ

Seite 1 von 13
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2011 / 0005
Ersetzt Fassung vom / Version: 17.09.2010 / 0004
Gültig ab: 19.01.2011
PDF-Druckdatum: 29.08.2011
KOCFREI

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

KOCFREI

Natriumhypochloritlösung 13% Cl aktiv
Registrierungsnr. (ECHA):-
Index: 017-011-00-1
EINECS/ELINCS: 231-668-3
CAS: 7681-52-9

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

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Wasserbehandlungsmittel

Geruchshemmer

Verwendungssektor [SU]:

SU 3 - Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU22 - Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Produktkategorie [PC]:

PC 8 - Biozidprodukte (z. B. Desinfektionsmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel)

PC37 - Wasserbehandlungskemikalien

Verfahrenskategorie [PROC]:

PROC 4 - Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht

Umweltfreisetzungskategorie [ERC]:

ERC 8b - Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Koch-Chemie GmbH, Einsteinstrasse 42, D-59423 Unna
Telefon +49 (0) 2303/9 86 70 - 0, Telefax +49 (0) 2303/9 86 70 - 26
KCU@KOCH-CHEMIE.de
www.KOCH-CHEMIE.de

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de

1.4 Notrufnummer

Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen:

Notrufnummer der Gesellschaft:

Tel.: +49 (0) 700 / 24 112 112 (KCC)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

2.1.1 Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis
Skin Corr.	1B	H314-Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Aquatic Acute	1	H400-Sehr giftig für Wasserorganismen.

Seite 2 von 13

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2011 / 0005
Ersetzt Fassung vom / Version: 17.09.2010 / 0004
Gültig ab: 19.01.2011
PDF-Druckdatum: 29.08.2011
KOCFREI

Met. Corr. 1 H290-Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

2.1.2 Einstufung gemäß der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschließlich Änderungen).

R31
C, Ätzend, R34
N, Umweltgefährlich, R50

2.2 Kennzeichnungselemente

2.2.1 Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)



Natriumhypochloritlösung 13% Cl aktiv
7681-52-9, Index:017-011-00-1 EC: 231-668-3

Gefahr

Gefahrenhinweis

H314-Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H400-Sehr giftig für Wasserorganismen. H290-Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Prävention

P260-Gas nicht einatmen. P273-Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P280-Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Gesichtsschutz tragen.

Reaktion

P301+P330+P331-BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. P303+P361+P353-BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. P304+P340-BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. P305+P351+P338-BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P310-Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P391-Verschüttete Mengen aufnehmen.

Lagerung

P405-Unter Verschluss aufbewahren.

Entsorgung

P501-Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

EUH031-Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

2.3 Sonstige Gefahren

Kein vPvB-Stoff
Kein PBT-Stoff
Hoher pH-Wert kann Gewässer schädigen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Eventuell vorhandene Verunreinigungen, Stabilisatoren, Begleitstoffe etc. sind, falls erforderlich, ebenfalls aufgeführt.

3.1 Stoff

Natriumhypochloritlösung Cl aktiv	
Registrierungsnr. (ECHA)	-
Index	017-011-00-1

Ⓚ

Seite 3 von 13
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 19.01.2011 / 0005
 Ersetzt Fassung vom / Version: 17.09.2010 / 0004
 Gültig ab: 19.01.2011
 PDF-Druckdatum: 29.08.2011
 KOCHFREI

EINECS, ELINCS	231-668-3
CAS	CAS 7681-52-9
% Bereich	13
Symbol	C/N
R-Sätze	31-34-50
Einstufungskategorien / Gefahrenbezeichnungen	Umweltgefährlich, Ätzend
Gefahrenklasse/Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis
Skin Corr./1B	H314
Aquatic Acute/1	H400

Natriumhydroxid	
Registrierungsnr. (ECHA)	01-2119457892-27-XXXX
Index	011-002-00-6
EINECS, ELINCS	215-185-5
CAS	CAS 1310-73-2
% Bereich	0,5-<2
Symbol	C
R-Sätze	35
Einstufungskategorien / Gefahrenbezeichnungen	Ätzend
Gefahrenklasse/Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis
Skin Corr./1A	H314

3.2 Gemisch

n.a.

Text der R-Sätze / H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.
 Person Frischluft zuführen, sofort Arzt aufsuchen.
 Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.
 Atemstillstand - Gerätebeatmung notwendig.
 Ärztliche Kontrolle erforderlich, da verzögert eintretende Wirkung möglich.

Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.
 Nicht behandelte Verätzungen führen zu schwer heilenden Wunden.

Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen.
 Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, sofort Arzt rufen, Datenblatt bereithalten.
 Unverletztes Auge schützen.
 Augenärztliche Nachkontrolle

Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen.
 Kein Erbrechen herbeiführen, viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Augenwaschstation und Sicherheitsdusche sollten sich in der Nähe des Verarbeitungsbereichs befinden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Seite 4 von 13

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 19.01.2011 / 0005

Ersetzt Fassung vom / Version: 17.09.2010 / 0004

Gültig ab: 19.01.2011

PDF-Druckdatum: 29.08.2011

KOCFREI

Auf Umgebungsbrand abstimmen.

Produkt ist nicht brennbar.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich bilden:

Chlor

Chlorwasserstoff

Ätzende Gase

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Je nach Brandgröße

Ggf. Vollschutz

Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Belüftung sorgen.

Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

Ggf. Rutschgefahr beachten

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.

Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Kieselgur) aufnehmen, und gemäß Abschnitt 13 entsorgen.

Keine brennbaren Stoffe verwenden.

Neutralisieren möglich (nur vom Fachmann).

Restmenge mit viel Wasser spülen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Raumlüftung sorgen.

Aerosolbildung vermeiden.

Augen- und Hautkontakt vermeiden.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Verunreinigung des Produktes mit Fremdstoffen sorgfältig vermeiden.

Entnommenes Produkt auf keinen Fall in das Gebinde zurückgeben.

Restmengen nicht in die Aufbewahrungsgefäße zurückgeben.

Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.

Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.

Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.

Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.

Seite 5 von 13

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 19.01.2011 / 0005

Ersetzt Fassung vom / Version: 17.09.2010 / 0004

Gültig ab: 19.01.2011

PDF-Druckdatum: 29.08.2011

KOCFREI

Alkalibeständiger Fußboden erforderlich.
Nicht zusammen mit Säuren lagern.
Von brennbaren Stoffen fernhalten.
An gut belüftetem Ort lagern.
Vor Sonneneinstrahlung sowie Wärmeeinwirkung schützen.
Kühl lagern
Behälter nicht gasdicht verschließen.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Chem. Bezeichnung	Natriumhypochloritlösung Cl aktiv		%Bereich:13
AGW: 0,5 ppm (1,5 mg/m ³) (Cl ₂)	Spb.-Üf.: 1(I) (Cl ₂)		---
BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG, Y (Cl ₂)		

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: ... Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe.
** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.
Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.
Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

Gegebenenfalls

Gesichtsschutz (EN 166)

Hautschutz - Handschutz:

Schutzhandschuhe, alkalibeständig, benutzen (EN 374).

Empfehlenswert

Schutzhandschuhe aus Naturlatex (EN 374).

Mindestschichtstärke in mm:

1

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:

480

Schutzhandschuhe aus Chloropren (EN 374).

Seite 6 von 13

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 19.01.2011 / 0005

Ersetzt Fassung vom / Version: 17.09.2010 / 0004

Gültig ab: 19.01.2011

PDF-Druckdatum: 29.08.2011

KOCFREI

Mindestschichtstärke in mm:

0,8

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:

480

Handschutzcreme empfehlenswert.

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:

Alkalibeständige Schutzkleidung (EN 13034)

Atemschutz:

Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).

Atemschutzmaske Filter B (EN 14387), Kennfarbe grau

Bei hohen Konzentrationen:

Atemschutzgerät (Isoliergerät) (z.B. EN 137 oder EN 138)

Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

Thermische Gefahren:

Falls zutreffend, sind diese bei den Einzelschutzmaßnahmen (Augen-/Gesichtsschutz, Hautschutz, Atemschutz) aufgeführt.

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.

Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.

Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.

Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	Gelb
Geruch:	Stechend
Geruch:	Chlor
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
pH-Wert:	13,5 (20°C)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	<-25 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	96-99 °C
Flammpunkt:	n.a.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:	n.a.
Obere Explosionsgrenze:	n.a.
Dampfdruck:	1,7 kPa (20°C)
Dampfdichte (Luft=1):	Nicht bestimmt
Dichte:	1,21-1,23 g/cm ³ (20°C)
Schüttdichte:	Nicht bestimmt
Löslichkeit(en):	Nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	Mischbar
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur:	Nein
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
Viskosität:	2,65 mPas (20°C)
Explosive Eigenschaften:	Nicht bestimmt
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht bestimmt

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 19.01.2011 / 0005
 Ersetzt Fassung vom / Version: 17.09.2010 / 0004
 Gültig ab: 19.01.2011
 PDF-Druckdatum: 29.08.2011
 KOCFREI

9.2 Sonstige Angaben

Mischbarkeit: Nicht bestimmt
 Fettlöslichkeit / Lösungsmittel: Nicht bestimmt
 Leitfähigkeit: Nicht bestimmt
 Oberflächenspannung: Nicht bestimmt
 Lösemittelgehalt: 0 %

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Siehe auch Unterabschnitt 10.4 bis 10.6.
 Das Produkt wurde nicht geprüft.

10.2 Chemische Stabilität

Siehe auch Unterabschnitt 10.4 bis 10.6.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe auch Unterabschnitt 10.4 bis 10.6.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe auch Abschnitt 7.
 Lichteinwirkung sowie Wärme - Reduzierung des Aktivchlorgehaltes
 T > 10°C

10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe auch Abschnitt 7.
 Kontakt mit starken Säuren meiden.
 Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.
 Reduktionsmittel
 Brennbare Stoffe
 Leichtmetalle

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe auch Unterabschnitt 10.4 bis 10.6.
 Siehe auch Abschnitt 5.2.
 Chlor
 Bei Kontakt mit Säuren:
 Kann durch Sauerstoffabspaltung brandfördernd wirken.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Natriumhypochloritlösung						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:						k.D.v.
Akute Toxizität, dermal:						k.D.v.
Akute Toxizität, inhalativ:						k.D.v.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						k.D.v.
Schwere Augenschädigung/-reizung:						k.D.v.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						k.D.v.
Keimzell-Mutagenität:						k.D.v.
Karzinogenität:						k.D.v.
Reproduktionstoxizität:						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						k.D.v.

Ⓚ

Seite 8 von 13
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 19.01.2011 / 0005
 Ersetzt Fassung vom / Version: 17.09.2010 / 0004
 Gültig ab: 19.01.2011
 PDF-Druckdatum: 29.08.2011
 KOCFREI

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):							k.D.v.
Aspirationsgefahr:							k.D.v.
Reizwirkung Atemwege:							k.D.v.
Toxizität bei wiederholter Verabreichung:							k.D.v.
Symptome:							asthmatische Beschwerden, Atemnot, Brennen der Nasen- und Rachenschleimhäute, Hornhauttrübung, Husten, Schleimhautreizung

Natriumhydroxid						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen		Ätzend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen		Ätzend, Gefahr ernster Augenschäden.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Mensch	(Patch-Test)	Nicht sensibilisierend
Symptome:						Atembeschwerden, Husten
Teratogenität:						Nein

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Natriumhypochloritlösung							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	35	mg/l	(Alburnus alburnus)		
Toxizität, Daphnien:	EC50		0,01-0,1	mg/l			
Toxizität, Algen:							k.D.v.
Persistenz und Abbaubarkeit:							k.D.v.
Bioakkumulationspotenzial:							k.D.v.
Mobilität im Boden:							k.D.v.
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							k.D.v.
Andere schädliche Wirkungen:							k.D.v.

Natriumhydroxid							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	125	mg/l	(Gambusia affinis)		
Toxizität, Daphnien:	EC50	24h	76	mg/l	(Daphnia magna)		
Persistenz und Abbaubarkeit:							Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.
Bioakkumulationspotenzial:							Negativ
Bakterientoxizität:	EC50	15min	22	mg/l	(Photobacterium phosphoreum)		

Seite 9 von 13
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2011 / 0005
Ersetzt Fassung vom / Version: 17.09.2010 / 0004
Gültig ab: 19.01.2011
PDF-Druckdatum: 29.08.2011
KOCFREI

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2001/118/EG, 2001/119/EG, 2001/573/EG)

06 02 05 andere Basen
16 09 04 oxidierende Stoffe a. n. g.
19 08 99 Abfälle a.n.g.
19 09 99 Abfälle a.n.g.

Empfehlung:

Örtlich behördliche Vorschriften beachten
Zum Beispiel auf geeigneter Deponie ablagern.
Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.
Neutralisation möglich, vom Fachmann

Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten
Behälter vollständig entleeren.
Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.
Empfohlenes Reinigungsmittel:
Wasser

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Allgemeine Angaben

UN-Nummer: 1791

Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

UN 1791 HYPOCHLORITLÖSUNG

Transportgefahrenklassen: 8
Verpackungsgruppe: III
Klassifizierungscode: C9
LQ (ADR 2011): 5 L
LQ (ADR 2009): 7
Umweltgefahren: umweltgefährdend
Tunnelbeschränkungscode: E



Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

HYPOCHLORITE SOLUTION

Transportgefahrenklassen: 8
Verpackungsgruppe: III
EmS: F-A, S-B
Meeresschadstoff (Marine Pollutant): Ja
Umweltgefahren: environmentally hazardous



Beförderung mit Flugzeugen (IATA)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Hypochlorite solution

Transportgefahrenklassen: 8
Verpackungsgruppe: III
Umweltgefahren: Nicht zutreffend



Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Mit der Beförderung gefährlicher Güter beschäftigte Personen müssen unterwiesen sein.
Vorschriften für die Sicherung sind von allen an der Beförderung beteiligten Personen zu beachten.
Vorkehrungen zur Vermeidung von Schadensfällen sind zu treffen.

Seite 10 von 13

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2011 / 0005
Ersetzt Fassung vom / Version: 17.09.2010 / 0004
Gültig ab: 19.01.2011
PDF-Druckdatum: 29.08.2011
KOCFREI

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Die Fracht erfolgt nicht als Massengut sondern als Stückgut, daher nicht zutreffend.
Mindermengenregelungen werden hier nicht beachtet.
Gefahrennummer sowie Verpackungs-codierung auf Anfrage.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Einstufung und Kennzeichnung siehe Abschnitt 2.

Einstufung und Kennzeichnung siehe Abschnitt 2., Zusätzliche Angaben gem. Art. 20 (3), 1998/8/EG (Biozid-Produkte):
Bezeichnung eines jeden Wirkstoffs und seine Konzentration in metrischen Einheiten:

Natriumhypochlorit

13,65 g/100 g

Verwendungszweck(e):

Wasserbehandlungsmittel

Geruchshemmer

Registrierungsnummer BAuA (Deutschland):

baua:Reg.-Nr. N-15157

Zulassungsnummer des Biozides (98/8/EG):

k.D.v.

Beschränkungen beachten:

Ja

Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

Jugendarbeitsschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift).

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII

Richtlinie 1998/8/EG über das Inverkehrbringen von Biozid-Produkten beachten.

Störfallverordnung beachten.

VOC (1999/13/EC):

0%

Wassergefährdungsklasse (Deutschland):

2

Selbsteinstufung:

Ja

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Lagerklasse nach VCI:

8 B L

Überarbeitete Abschnitte:

1 - 16

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen R-Sätze / H-Sätze (GHS/CLP) der Ingredienten (benannt in Pt. 3) dar.

31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

34 Verursacht Verätzungen.

50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

35 Verursacht schwere Verätzungen.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Skin Corr.-Ätzwirkung auf die Haut

Aquatic Acute-Gewässergefährdend - akut

Met. Corr.-Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische

Legende:

Seite 11 von 13

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 19.01.2011 / 0005

Ersetzt Fassung vom / Version: 17.09.2010 / 0004

Gültig ab: 19.01.2011

PDF-Druckdatum: 29.08.2011

KOCFREI

AC = Article Categories (= Erzeugniskategorien)

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

AGW, Spb.-Üf. = AGW = Arbeitsplatzgrenzwert, Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte (TRGS 900, Deutschland).

alkoholbest. = alkoholbeständig

allg. = Allgemein

Anm. = Anmerkung

AOX = Adsorbierbare organische Halogenverbindungen

Art., Art.-Nr. = Artikelnummer

ATE = Acute Toxicity Estimate (= Schätzwert Akuter Toxizität) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

BAM = Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

BAT = Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte (Schweiz)

BAuA = Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

BCF = Bioconcentration factor (= Biokonzentrationsfaktor)

Bem. = Bemerkung

BG = Berufsgenossenschaft

BGV = Berufsgenossenschaftliche Vorschrift

BGW = Biologischer Grenzwert (TRGS 903, Deutschland)

BGW / VLB = BGW / VLB = Biologisch grensuaarde / Valeur limite biologique (Belgien)

BGW, VGÜ = BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz (Österreich)

BHT = Butylhydroxytoluol (= 2,6-Di-t-butyl-4-methyl-phenol)

BOD = Biochemical oxygen demand (= biochemischer Sauerstoffbedarf - BSB)

bzw. = beziehungsweise

ca. = zirka / circa

CAS = Chemical Abstracts Service

CESIO = Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques (= Europäischer Verband für oberflächenaktive Substanzen und deren organische Zwischenprodukte)

ChemRRV = Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)

CIPAC = Collaborative International Pesticides Analytical Council

CLP = Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)

CMR = carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)

COD = Chemical oxygen demand (= chemischer Sauerstoffbedarf - CSB)

CTFA = Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association

DIN = Deutsches Institut für Normung

DMEL = Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)

DNEL = Derived No Effect Level

DOC = Dissolved organic carbon (= gelöster organischer Kohlenstoff)

DVS = Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V.

EAK = Europäischer Abfallkatalog

ECHA = European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)

EG = Europäische Gemeinschaft

EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS = European List of Notified Chemical Substances

EN = Europäischen Normen

EPA = United States Environmental Protection Agency (United States of America)

ERC = Environmental Release Categories (= Umweltfreisetzungskategorien)

ES = Expositionsszenario

etc., usw. = et cetera, und so weiter

EU = Europäische Union

EWG = Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

EWR = Europäischer Wirtschaftsraum

Fax. = Faxnummer

gem. = gemäß

ggf. = gegebenenfalls

GGVSEB = Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt

GGVSee = Gefahrgutverordnung See

Seite 12 von 13

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 19.01.2011 / 0005

Ersetzt Fassung vom / Version: 17.09.2010 / 0004

Gültig ab: 19.01.2011

PDF-Druckdatum: 29.08.2011

KOCFREI

GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)

GTN = Glycerintrinitrat

GW / VL = GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle (Belgien)

GW-kw / VL-cd = GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijdswaarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée (Belgien)

GW-M / VL-M = GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - "Ceiling" / Valeur limite d'exposition professionnelle - "Ceiling" (Belgien)

GWP = Global warming potential (= Treibhauspotenzial)

HET-CAM = Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane

IARC = International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)

IATA = International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)

IBC = Intermediate Bulk Container

IBC (Code) = International Bulk Chemical (Code)

IC = Inhibitorische Konzentration

IMDG-Code = International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)

inkl. = inklusive, einschließlich

IUCLID = International Uniform Chemical Information Database

k.D.v. = keine Daten vorhanden

KFZ, Kfz = Kraftfahrzeug

Konz. = Konzentration

LC = Letalkonzentration

LD = letale (tödliche) Dosis einer Chemikalie

LD50 = Lethal Dose, 50% (= mittlere letale Dosis)

LMBG = Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz

LOEC = Lowest Observed Effect Concentration (= Niedrigste Konzentration, bei der eine Wirkung beobachtet wird)

LOEL = Lowest Observed Effect Level (= Niedrigste Dosis, bei der eine Wirkung beobachtet wird)

LQ = Limited Quantities (= begrenzte Mengen)

LRV = Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)

MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswerte gesundheitsgefährdender Stoffe (MAK-Werte) (Schweiz)

MAK-Kzw, TRK-Kzw = MAK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / TRK-Kzw = Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert (Österreich)

MAK-Mow = MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert (Österreich)

MAK-Tmw, TRK-Tmw = MAK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / TRK-Tmw = Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert (Österreich)

MARPOL = Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

n.a. = nicht anwendbar

n.g. = nicht geprüft

n.v. = nicht verfügbar

NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health

NOAEL = No Observed Adverse Effect Level (= Dosis ohne beobachtete schädigende Wirkung)

NOEC = No Observed Effect Concentration (= Tierexperimentell festgelegte höchste Konzentration, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)

NOEL = No Observed Effect Level (= Tierexperimentell festgelegte höchste Dosis, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)

Nr. = Nummer

o.a.V. = oben aufgeführte Verordnung

ODP = Ozone Depletion Potential (= Ozonabbaupotenzial)

OECD = Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)

OEG = Obere Explosionsgrenze

org. = organisch

PC = product category (= Produktkategorie)

PE = Polyethylen

PNEC = Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)

POCP = Photochemical ozone creation potential (= Photochemisches Ozonbildungspotenzial)

PP = Polypropylen

PROC = Process category (= Verfahrenskategorie)

Pt. = Punkt

PTFE = Polytetrafluorethylen

PUR = Polyurethane

PVC = Polyvinylchlorid

Seite 13 von 13

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 19.01.2011 / 0005

Ersetzt Fassung vom / Version: 17.09.2010 / 0004

Gültig ab: 19.01.2011

PDF-Druckdatum: 29.08.2011

KOCFREI

REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)

resp. = respektive

RID = Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)

SADT = Self-Accelerating Decomposition Temperature (= Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur)

SU = sector of use (= Verwendungssektor)

SVHC = Substances of Very High Concern (besonders besorgniserregende Substanzen)

Tel. = Telefon

ThOD = Theoretical oxygen demand (= Theoretischer Sauerstoffbedarf - ThSB)

TOC = Total organic carbon (= Gesamter organischer Kohlenstoff)

TRG = Technische Regeln Druckgase

TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe

UEG = Untere Explosionsgrenze

UV = Ultraviolett

VbF = Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)

VCI = Verband der Chemischen Industrie e.V.

VOC = Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)

vPvB = very Persistent, very Bioaccumulative

VwVwS = Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

WGK = Wassergefährdungsklasse gemäß Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe - VwVwS (Deutsche Verordnung)

WGK1 = schwach wassergefährdend

WGK2 = wassergefährdend

WGK3 = stark wassergefährdend

WHO = World Health Organization (= Weltgesundheitsorganisation)

z. Zt. = zur Zeit

z.B. = zum Beispiel

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Haftung ausgeschlossen.

Ausgestellt von:

Chemical Check GmbH, Wöbbeler Straße 2-4, D-32839 Steinheim, Tel.: 05233 94 17 0, 01805-CHEMICAL / 0180 52 43 642, Fax: 05233 94 17 90, 0180 50 50 455

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.