


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

- **Erstellungsdatum/Erstausgabe:** 27.06.2014
- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Natriumhypochlorit
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Chemikalie für verschiedene Anwendungen
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller / Lieferant:**
BERGCHEMIE J.C. Bröcking & Co. GmbH
Rudolfstrasse 14
D-42285 Wuppertal
Tel.: ++49 (0) 202 / 45 60 60
Fax: ++49 (0) 202 / 44 79 32
- **E-Mail-Adresse der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist:**
sdb@csb-online.de
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Umwelt & Sicherheit
- **1.4 Notrufnummer:**
Giftinformationszentrum Universitätsklinik Mainz
Tel.: 06131 / 19 24 0

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS05 Ätzwirkung

Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
 Skin Corr. 1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
 Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



C; Ätzend

R34: Verursacht Verätzungen.



N; Umweltgefährlich

R50: Sehr giftig für Wasserorganismen.
 R31: Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

- **Klassifizierungssystem:**
Die Einstufung erfolgte aufgrund von Testergebnissen entsprechend Anhang VI der Richtlinie 67/548/EWG bzw. Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: Natriumhypochlorit

(Fortsetzung von Seite 1)

· Gefahrenpiktogramme


GHS05 GHS09

· Signalwort Gefahr
· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Natriumhypochlorit

· Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· Sicherheitshinweise

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

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/Arzt anrufen.

· Zusätzliche Angaben:

EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

· 2.3 Sonstige Gefahren;
· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
· PBT: Nicht anwendbar.

· vPvB: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
· 3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische
· Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 7681-52-9 EINECS: 231-668-3 Indexnummer: 017-011-00-1 Reg.nr.: 01-2119488154-34-XXXX	Natriumhypochloritlösung > 10 % aktiv. Chlor  C R34;  N R50 R31 Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1B, H314;  Aquatic Acute 1, H400 (M=10)	10-25%
CAS: 1310-73-2 EINECS: 215-185-5 Indexnummer: 011-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119457892-27-XXXX	Natriumhydroxid  C R35 Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314	< 2,5%

· zusätzl. Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen
· 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
· Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

· nach Einatmen:

Frischlufzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

(Fortsetzung auf Seite 3)


Handelsname: Natriumhypochlorit

(Fortsetzung von Seite 2)

- **nach Hautkontakt:**
Sofort mit viel Wasser abwaschen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
Sofort Arzt hinzuziehen.
Unverletztes Auge schützen.
- **nach Verschlucken:**
Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.
KEIN Erbrechen herbeiführen - Perforationsgefahr!
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefahren:** Gefahr von Magenperforation.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Symptomatische Behandlung

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Wassersprühstrahl
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** keine
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Chlorwasserstoff (HCl)
Chlor
Sauerstoff
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben**
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Atemschutzgerät anlegen.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)


Handelsname: Natriumhypochlorit

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung
7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- Aerosolbildung vermeiden.
- Aerosole nicht einatmen.
- Dämpfe nicht einatmen.
- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- Auf die Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und/oder sonstiger Grenzwerte achten.
- Vermischung mit Säuren/säurehaltigen Materialien unbedingt vermeiden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
 - Wasserrechtliche Bestimmungen beachten.
 - Entlüftung von Behältern vorsehen.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
 - Getrennt von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln lagern.
 - Nicht zusammen mit oxidierenden und sauren Stoffen sowie Schwermetallverbindungen lagern.
 - Nicht zusammen mit brandfördernden oder selbstzersetzlichen Stoffen lagern.
 - TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
 - Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
 - Behälter dicht geschlossen halten.
 - Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
 - Kühl lagern, Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.
- **Lagerklasse:**
 - LGK 8 B Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe (TRGS 510 - Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:
1310-73-2 Natriumhydroxid (≤ 2,5%)

MAK (Deutschland) vgl. Abschn. IIb

DNEL-Werte
1310-73-2 Natriumhydroxid

Inhalativ	DNEL long-term exposure - local effects	1 mg/m ³ (Verbraucher)
		1 mg/m ³ (Arbeitnehmer)

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
Persönliche Schutzausrüstung:
Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

(Fortsetzung auf Seite 5)


Handelsname: Natriumhypochlorit

(Fortsetzung von Seite 4)

• Atemschutz:

Bei dauerhaft sicherer Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und sonstiger Grenzwerte normalerweise keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

• Handschutz:

Handschuhe - Laugenbeständig

Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren.

Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.

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. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

• Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

• Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille

• Körperschutz: Laugenbeständige Schutzkleidung

• Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
• 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
• Allgemeine Angaben
• Aussehen:

Form:	flüssig
Farbe:	gelb
Geruch:	reizend
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt

• **pH-Wert (150 g/l) bei 20 °C:** 13,5

• Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	< -16 °C
Siedepunkt/Siedebereich:	Zersetzung vor Erreichen des Siedepunktes

• **Flammpunkt:** nicht anwendbar

• **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** nicht anwendbar

• Zündtemperatur:

Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt

• **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt / der Stoff ist nicht selbstentzündlich.

• **Explosionsgefahr:** Das Produkt / der Stoff ist nicht explosionsgefährlich.

• Explosionsgrenzen:

untere:	nicht bestimmt
obere:	nicht bestimmt

• **Brandfördernde Eigenschaften** nicht als oxidierend eingestuft

• **Dampfdruck bei 20 °C:** 17 hPa

• **Dichte bei 20 °C:** 1,22 g/cm³

(Fortsetzung auf Seite 6)



Druckdatum: 13.04.2015

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.06.2014

Handelsname: Natriumhypochlorit

(Fortsetzung von Seite 5)

- | | |
|---|--|
| · Relative Dichte: | nicht bestimmt |
| · Dampfdichte (Luft = 1): | nicht bestimmt |
| · Verdampfungsgeschwindigkeit: | nicht bestimmt |
| · Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser: | nicht bzw. wenig mischbar |
| · Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): | nicht bestimmt |
| · Viskosität: | |
| dynamisch bei 20 °C: | 2,65 mPas |
| kinematisch: | nicht bestimmt |
| · 9.2 Sonstige Angaben | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** siehe 10.3
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
Sonnenlicht und UV-Strahlen
Temperaturen über 8 °C.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Kontakt mit Säuren setzt giftige Gase frei.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Säuren
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Chlorwasserstoff (HCl)
Chlor
Sauerstoff

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

7681-52-9 Natriumhypochlorit

Oral LD50 > 2000 mg/kg (Ratte)

Dermal LD50 > 2000 mg/kg (Ratte)

1310-73-2 Natriumhydroxid

Oral LD50 2000 mg/kg (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.
- **am Auge:** Ätzwirkung
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP/GHS) folgende Gefahren auf:
Skin Corr. 1B
Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
Nach derzeitigem Kenntnisstand keine CMR-Wirkungen bekannt.

DE

(Fortsetzung auf Seite 7)


Handelsname: Natriumhypochlorit

(Fortsetzung von Seite 6)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1 Toxizität
Aquatische Toxizität:
7681-52-9 Natriumhypochlorit

EC50/48 h	0,04 mg/l (Wasserfloh (<i>Daphnia magna</i>)) Referenz: Office of Pesticide Programs 2000. Pesticide Ecotoxicity Database (Formerly: Environmental Effects Database (EEDB)). Environmental Fate and Effects Division, U.S.EPA, Washington, D.C.
EC50/96 h	46 mg/l (Alge) Referenz: Haglund, K., M. Bjorklund, S. Gunnare, A. Sandberg, U. Olander, and M. Pedersen 1996. New Method for Toxicity Assessment in Marine and Brackish Environments Using the Macroalga <i>Gracilaria tenuistipitata</i> (Gracilariales, Rhodophyta). <i>Hydrobiologia</i> 326/327:317-325
LC50/48 h	0,032 mg/l (Wasserfloh (<i>Daphnia magna</i>)) Referenz: Fisher, D.J., D.T. Burton, L.T. Yonkos, S.D. Turley, and G.P. Ziegler 1999. The Relative Acute Toxicity of Continuous and Intermittent Exposures of Chlorine and Bromine to Aquatic Organisms in the Presence and Absence of Ammonia. <i>Water Res.</i> 33(3):760-768
LC50/96 h	0,032 mg/l (Fisch) Referenz: Thatcher, T.O. 1978. The Relative Sensitivity of Pacific Northwest Fishes and Invertebrates to Chlorinated Sea Water. In: R.L. Jolley, H. Gorchev, and D.H. Hamilton, Jr. (Eds.), <i>Proc. Second Conf. Water Chlorination, Environ. Impact and Health Effects</i> , Vol. 2, Oct. 31 to Nov. 4, 1977, Gatlinburg, TN :341-350; Fisher, D.J., D.T. Burton, L.T. Yonkos, S.D. Turley, and G.P. Ziegler 1999. The Relative Acute Toxicity of Continuous and Intermittent Exposures of Chlorine and Bromine to Aquatic Organisms in the Presence and Absence of Ammonia. <i>Water Res.</i> 33(3):760-768

1310-73-2 Natriumhydroxid

EC50/48 h	> 100 mg/l (Wasserfloh (<i>Daphnia magna</i>))
LC50/48 h	133 - 189 mg/l (Goldorfe (<i>Leuciscus idus</i>))
LC50/96 h	99 mg/l (Bl. Sonnenbarsch (<i>Lepomis macrochirus</i>)) 45,4 mg/l (Regenbogenforelle (<i>Oncorhynchus mykiss</i>))

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Ökotoxische Wirkungen:
Bemerkung: Sehr giftig für Fische und Wasserorganismen.

Weitere ökologische Hinweise:
Allgemeine Hinweise:

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erhöhung führen. Ein hoher pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration reduziert sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur schwach wassergefährdend wirken.

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung nach VwVwS): wassergefährdend

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 8)



Druckdatum: 13.04.2015

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.06.2014

Handelsname: Natriumhypochlorit

(Fortsetzung von Seite 7)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den örtlichen, behördlichen Vorschriften.
- **Europäischer Abfallkatalog:**
Die Zuordnung von Abfallschlüsselnummern nach dem EAV ist branchen- und prozeßspezifisch durchzuführen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· 14.1 UN-Nummer	UN1791
· ADR, IMDG, IATA	
· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UN1791 HYPOCHLORITLÖSUNG, UMWELTGEFÄHRDEND
· ADR	HYPOCHLORITE SOLUTION, MARINE POLLUTANT
· IMDG	HYPOCHLORITE SOLUTION
· IATA	
· 14.3 Transportgefahrenklassen	
· ADR	
	
· Klasse	8 (C9) Ätzende Stoffe
· Gefahrzettel	8
· IMDG	
	
· Class	8 Ätzende Stoffe
· Label	8
· IATA	
	
· Class	8 Ätzende Stoffe
· Label	8
· 14.4 Verpackungsgruppe	II
· ADR, IMDG, IATA	
· 14.5 Umweltgefahren:	
· Marine pollutant:	Symbol (Fisch und Baum)
· Besondere Kennzeichnung (ADR):	Symbol (Fisch und Baum)
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Ätzende Stoffe
· Kemler-Zahl:	80

(Fortsetzung auf Seite 9)



Druckdatum: 13.04.2015

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.06.2014

Handelsname: Natriumhypochlorit

(Fortsetzung von Seite 8)

· EMS-Nummer:	F-A,S-B
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	Postversand nicht oder nur eingeschränkt möglich. Postsonderbestimmungen beachten.
· ADR	
· Freigestellte Mengen (EQ):	E2
· Begrenzte Menge (LQ):	1L
· Beförderungskategorie:	2
· Tunnelbeschränkungscode:	E
· UN "Model Regulation":	UN1791, HYPOCHLORITLÖSUNG, UMWELTGEFÄHRDEND, 8, II

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten!
- **Störfallverordnung:** Störfallverordnung, Anhang: Nicht genannt
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung nach VwVwS): wassergefährdend
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sind zu beachten.
Die Vorschriften der Chemikalien-Verbotsverordnung sind zu beachten.
Beschränkungen nach Bedarfsgegenständeverordnung beachten.
- **BG-Merkblatt:**
BGI 536 „Gefährliche chemische Stoffe“
BGI 546 „Umgang mit Gefahrstoffen“
BGI 564 „Tätigkeiten mit Gefahrstoffen“
BGI 595 „Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe“
BGI 623 „Umfüllen von Flüssigkeiten“
BGI 660 „Allg. Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen“
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 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.

- **Relevante Sätze:**
Diese(r) R- bzw. H-Satz/Sätze gilt/gelten für den/die Inhaltsstoff(e) und gibt/geben nicht unbedingt die Einstufung des Produktes an. Die Kennzeichnung des Produktes ist in Abschnitt 2 aufgeführt.
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
R31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
R34 Verursacht Verätzungen.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname: Natriumhypochlorit

(Fortsetzung von Seite 9)

R35 Verursacht schwere Verätzungen.

R50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

• **Schulungshinweise:**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor Beginn der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

• **Datenblatt ausstellender Bereich:**

C.S.B. GmbH

Düsseldorfer Str. 113

47809 Krefeld

Tel.: +49-(0)2151-652086-0

Fax: +49-(0)2151-652086-9

• **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Met. Corr.1: Corrosive to metals, Hazard Category 1

Skin Corr. 1A: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1A

Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1

Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 2