

## SDB NATRIUMHYPOCHLORIT

### 1. Produktinformation

#### 1.1. Produktidentifikator:

**Handelsname:** NATRIUMHYPOCHLORITLÖSUNG ca. 13%

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

#### Verwendung des Stoffs/des Gemischs:

Prozesschemie, Oxidationsmittel, Bleichmittel

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

**Lieferant:** Mösslein Products GmbH  
Dr. Birkner Straße 7  
D-97816 Lohr am Main  
Tel: +49 9352-6057669  
Fax: +49 9352-6057622  
Email: info@m-wasser.com

**Notrufnummer:** +49 9352 60576-27

**Datum:** Dezember 2015

### 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs:

#### Gefahrenkategorien:

Korrosiv gegenüber Metallen: Met. korr. 1

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautätz. 1B

Gewässergefährdend: Aqu. akut 1 (M-Faktor = 100)

#### Gefahrenhinweise:

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sehr giftig für Wasserorganismen.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente:

#### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv

**Signalwort:** Gefahr

#### Piktogramme:



GHS05



GHS09

Signalwort: Gefahr

**Mösslein Products GmbH**

Industriegebiet Nord  
Dr. Birkner Straße 7  
D-97816 Lohr am Main  
Germany

Tel.: +49 9352 6057669  
Fax: +49 9352 6057622

www.m-wasser.com  
info@m-wasser.com

## SDB NATRIUMHYPOCHLORIT

### Gefahrenhinweise:

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

### Sicherheitshinweise:

- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
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. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

### Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:

- EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

### Hinweis zur Kennzeichnung:

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP], Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG eingestuft und gekennzeichnet.

### Sonstige Gefahren:

Das Produkt ist alkalisch.  
Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe:

#### Chemische Charakterisierung:

Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv, gelöst in: Wasser  
CAS 7681-52-9 EINECS 231-668-3  
Summenformel: NaClO

#### Gefährliche Inhaltsstoffe:

Natriumhypochloritlösung 12,5-<15 % Cl aktiv: EG 231-668-3, CAS 7681-52-6,  
Index-Nr. 017-011-00-1, REACH 01-2119488154-34  
Einstufung: Met. Corr. 1, Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 1; H290 H314 H400 EUH031  
Natriumhydroxid >0,1 - <1%: EG 215-185-5, CAS 1310-73-2, Index-Nr. 0111-002-00-6  
Einstufung: Met. Corr. 1, Skin Corr. 1A; H290 H314

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### Allgemeine Hinweise:

Selbstschutz des Ersthelfers. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

### Nach Einatmen:

An die frische Luft bringen, warm halten, ausruhen lassen. Corticosteroid-Dosieraerosol inhalieren. Sofort Arzt hinzuziehen.

**Mösslein Products GmbH**

Industriegebiet Nord  
Dr. Birkner Straße 7  
D-97816 Lohr am Main  
Germany

Tel.: +49 9352 6057669  
Fax: +49 9352 6057622

www.m-wasser.com  
info@m-wasser.com

## SDB NATRIUMHYPOCHLORIT

### **Nach Hautkontakt:**

Sofort mit viel Wasser abwaschen. Wunde steril abdecken. Sofort Arzt hinzuziehen.

### **Nach Augenkontakt:**

Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Sofort Arzt hinzuziehen.

### **Nach Verschlucken:**

Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

### **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind in der Kennzeichnung des Produktes (s. Abschnitt 2) und/oder in Abschnitt 11 beschrieben. Bei sachgemäßer Anwendung keine besondere Gefährdung zu erwarten.

### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:**

Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt, zur Lungenödemprophylaxe: Corticosteroid-Dosieraerosol.

## **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel:**

#### **Geeignete Löschmittel:**

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen. Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

#### **Ungeeignete Löschmittel:**

Laugenunbeständige Löschmittel.

### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**

Dämpfe und/oder Zersetzungsprodukte sind reizend und/oder toxisch. Substanz/Produkt kann als Oxidationsmittel reagieren.

Chlor, Natriumhydroxid

Die genannten Stoffe/Stoffgruppen können bei einem Umgebungsbrand freigesetzt werden.

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung:**

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen

## **6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**

Personen in Sicherheit bringen. Geeignetes Atemschutzgerät benutzen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Wegen der möglichen Entzündung beim Kontakt mit Naturfasern sollten Textilien (z.B. aus reiner Wolle oder reiner Baumwolle) vermieden werden.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Mit reichlich Wasser verdünnen.

**Mösslein Products GmbH**

Industriegebiet Nord  
Dr. Birkner Straße 7  
D-97816 Lohr am Main  
Germany

Tel.: +49 9352 6057669  
Fax: +49 9352 6057622

www.m-wasser.com  
info@m-wasser.com

## SDB NATRIUMHYPOCHLORIT

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mechanisch aufnehmen. Das Material vorschriftsmäßig entsorgen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte:

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

#### Hinweise zum sicheren Umgang:

Undurchlässige Schutzkleidung. Überdrucksicherung erforderlich. Geeignetes Atemschutzgerät benutzen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Dieses Produkt ist nicht brennbar.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze schützen. Inhalt gegen Lichteinwirkung schützen. Empfohlene max. Lagertemperatur 15°C.

Bei Transport oder Lagerung müssen Verschlüsse mit Entlüftungseinrichtung für die Behälter benutzt werden, andernfalls besteht Berstgefahr durch -infolge Zersetzung- regelmäßig gebildetem Sauerstoffgas.

Geeignete Materialien für Behälter: Beschichtung, gummiert auf Basis von Brombutylkautschuk: Vulcoferran 2208, gummiert auf Basis von Brombutylkautschuk: Vulcoferran 2208 T (Steuler KCH), gummiert auf Basis von Brombutylkautschuk: HAW-W08 (HAW Linings GmbH), gummiert auf Basis von Brombutylkautschuk: Chemoline 4, Chemoline RT (TIP TOP Elbe GmbH)  
Ungeeignete Materialien für Behälter: HAW-W12 (Hypalon, identisch mit Vulcoferran 2512, Lieferant HAW Linings GmbH), System aus HR004 / HR006 der Firma Ragep

#### Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen mit Säuren lagern.

**Lagerklasse nach TRGS 510: 8 BL**

### 7.3. Spezifische Endanwendungen:

#### 1. Herstellung der Substanz, Produktion

SU3; SU3, SU8; ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9

#### 2. Formulierung

SU3; SU3, SU10; ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

#### 3. Verwendung als Zwischenprodukt, (Verwendung in industriellen Anlagen)

SU3; SU3, SU8, SU9; ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9; PC19

**Mösslein Products GmbH**

Industriegebiet Nord  
Dr. Birkner Straße 7  
D-97816 Lohr am Main  
Germany

Tel.: +49 9352 6057669  
Fax: +49 9352 6057622

www.m-wasser.com  
info@m-wasser.com

## SDB NATRIUMHYPOCHLORIT

### **4. Verwendung bei der Textilfärbung, -bleichung und - imprägnierung in ähnlichen Hilfsmitteln, Verwendung in der Textilveredelung**

SU3; SU3, SU5; ERC6b; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13; PC34

### **5. Verwendung bei der Abwasserbehandlung, Verwendung bei der Brauchwasserbehandlung**

SU3; SU3, SU23, SU0; ERC6b; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9; PC20, PC37

### **6. Herstellung von Papier**

SU3; SU3, SU6b; ERC6b; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9; PC26

### **7. Reinigungsmittel, (Verwendung in industriellen Anlagen)**

SU3; SU3, SU4; ERC6b; PROC5, PROC7, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC13; PC35

### **8. Verwendung in Reinigungsmitteln, (Verwendung in gewerblichen Anlagen)**

SU22; SU22; ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e; PROC5, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15; PC35

### **9. Verbraucheranwendungen**

SU21; SU21; ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e; PC34, PC35, PC37

## **8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung**

### **8.1. Zu überwachende Parameter:**

#### **DNEL/DMEL-Werte:**

Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv:

Arbeitnehmer DNEL, akut inhalativ lokal 3,1 mg/m<sup>3</sup>

Arbeitnehmer DNEL, akut inhalativ systemisch 3,1 mg/m<sup>3</sup>

Arbeitnehmer DNEL, langfristig inhalativ lokal 1,55 mg/m<sup>3</sup>

Arbeitnehmer DNEL, langfristig inhalativ systemisch 1,55 mg/m<sup>3</sup>

Verbraucher DNEL, langfristig inhalativ lokal 1,55 mg/m<sup>3</sup>

Verbraucher DNEL, langfristig inhalativ systemisch 1,55 mg/m<sup>3</sup>

Verbraucher DNEL, langfristig oral systemisch 0,26 mg/kg KG/d

Natriumhydroxid:

Arbeitnehmer DNEL, langfristig inhalativ lokal 1,0 mg/m<sup>3</sup>

Verbraucher DNEL, langfristig inhalativ lokal 1,0 mg/m<sup>3</sup>

#### **PNEC-Werte:**

Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv

Süßwasser 0,00021 mg/l

Meerwasser 0,00042 mg/l

Süßwasser (intermittierende Freisetzung) 0,00026 mg/l

Mikroorganismen in Kläranlagen 0,03 mg/l

Sekundärvergiftung 11,1 mg/kg

#### **Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten:**

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

**Mösslein Products GmbH**

Industriegebiet Nord  
Dr. Birkner Straße 7  
D-97816 Lohr am Main  
Germany

Tel.: +49 9352 6057669  
Fax: +49 9352 6057622

www.m-wasser.com  
info@m-wasser.com



## SDB NATRIUMHYPOCHLORIT

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Selbstschutz des Ersthelfers

#### Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. vorbeugender Hautschutz Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

#### Augen-/Gesichtsschutz:

Dicht schließende Schutzbrille, Korbbrille

#### Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe

Handschuhmaterial: PVC (Polyvinylchlorid), Nitrilkautschuk, Gummihandschuhe, Chloropren, Butylkautschuk, Fluorkautschuk. Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer. Keine Lederhandschuhe benutzen.

#### Körperschutz:

Je nach Gefährdung dichte, ausreichend lange Schürze und Stiefel oder geeigneten Chemikalienschutzanzug tragen. Die Schutzkleidung sollte alkalibeständig sein.

#### Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 133) Partikelfilter P2 oder P3 Kennfarbe: weiß

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	Flüssig
Farbe:	Gelblich-grün
Geruch:	Stechend riechend, nach Chlor
Schmelztemperatur:	-30 - -20°C
Siedepunkt / -bereich:	96 - 99°C
Entzündlichkeit:	Nicht entzündlich
Brandfördernd:	Nicht brennbar
Dichte (20°C):	1,21 - 1,23 g/cm <sup>3</sup>
Wasserlöslichkeit:	vollständig mischbar
pH (20°C):	12 (160 g/l)

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität:

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/ Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

### 10.2. Chemische Stabilität:

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden. Das Salz kann als Pentahydrat erhalten und getrocknet werden zersetzt sich aber durch Reibung, Wärme und organische Stoffe explosiv.

**Mösslein Products GmbH**

Industriegebiet Nord  
Dr. Birkner Straße 7  
D-97816 Lohr am Main  
Germany

Tel.: +49 9352 6057669  
Fax: +49 9352 6057622

www.m-wasser.com  
info@m-wasser.com

## SDB NATRIUMHYPOCHLORIT

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Reaktionen mit Säuren. Exotherme Reaktion. Explosionsgefahr mit: Ameisensäure; Aminen; Ammonsalzen (trockenes NaOCl); Ammoniumsalzen/Säuren; Aziridin; Ethylenimin; Methanol; organischen Substanzen; Oxalsäure; Phenylacetonitril; Reduktionsmitteln. Stark exotherme Reaktion, Hitzeentwicklung, Entwicklung gefährlicher Gase oder Dämpfe mit: Salpetersäure -> Chlor, nitrose Gase

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen:

Ab ca. 40°C thermisch autokatalytische Umlagerung zu NaClO<sub>3</sub> und NaCl. Lichtempfindlich.

### 10.5. Unverträgliche Materialien:

Bei Einwirkung von Säuren entsteht Chlor. Reagiert mit Ammoniaklösungen und bildet explosionsfähige Verbindungen. Kann in Kontakt mit Methanol heftig reagieren. Zersetzung unter Bildung von Sauerstoff wird durch Licht und Wärme und Kontakt mit vielen Metallen, insbesondere Kupfer, Nickel, Eisen und Monel beschleunigt.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Chlorcyan; Sauerstoff; Chlor;

## 11. Toxikologische Angaben

### Akute Toxizität:

Die Wirkungsweise wässriger Lösungen wird in erster Linie von ihrem pH-Wert bestimmt, da hiervon der Anteil der verschiedenen aktiven Chlorspezien abhängig ist (pH < 2 -> Chlorentwicklung; pH 2 bis 7,5 -> HOCl; pH > 7,5 -> Hypochlorit).

LD50 Ratte (oral): > 5.000 mg/kg

LD50 Kaninchen (dermal): > 5.000 mg/kg

### Reiz- und Ätzwirkung:

Verursacht Verätzungen. Gefahr ernster Augenschäden.

Hautverätzung/-reizung Kaninchen: Ätzend.

Ernsthafte Augenschädigung/-reizung Kaninchen: Irreversibler Schaden

### Sensibilisierende Wirkungen

Wirkt nicht hautsensibilisierend in Prüfungen am Tier.

Bühler-Test Meerschweinchen: nicht sensibilisierend (OECD-Richtlinie 406)

### Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition:

Zielorgan bei wiederholten Expositionen ist vor allem die Haut. Juckende Hautläsionen an Händen und Unterarmen, Bläschenbildung an den Extremitäten und makulopapulöse Effloreszenzen am Rumpf.

### Reproduktionstoxizität:

Das Produkt führte in Untersuchungen an Nagern nicht zur Beeinflussung der Fertilität bzw. Missbildungsrate.

### Mutagenität:

Der Stoff zeigte zwar in verschiedenen Testsystemen an Mikroorganismen und Zellkulturen eine erbgutverändernde Wirkung, diese konnte jedoch in Prüfungen an Säugetieren nicht bestätigt werden.

### Kanzerogenität:

In Langzeitstudien an Ratte und Maus wirkte der Stoff bei Gabe im Trinkwasser nicht krebserzeugend.

**Mösslein Products GmbH**

Industriegebiet Nord  
Dr. Birkner Straße 7  
D-97816 Lohr am Main  
Germany

Tel.: +49 9352 6057669

Fax: +49 9352 6057622

www.m-wasser.com  
info@m-wasser.com

## SDB NATRIUMHYPOCHLORIT

### Sonstige Beobachtungen:

Nach fallender Häufigkeit wurden folgende Symptome aufgeführt: Husten, Dyspnoe, Übelkeit und Erbrechen, trockene Rasselgeräusche im Atemtrakt, Schmerzen beim Atmen, Schwindel, Konjunktivitis, Rhinitis, retrosternaler Schmerz, Kopfschmerzen, Tachykardie, Hypotonie, Lungenödem. Die - häufiger vorkommende - versehentliche orale Aufnahme von Hypochlorit-Bleichmitteln führt zu schweren Schleimhaut- Schädigungen (Hyperämie, Ödemen, Ösophagus-Verätzungen und -Strikturen, Ulcerationen).

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität:

Schadwirkung auf Fische, Plankton und auf festsitzende Organismen durch pH- Wert-Erhöhung und der Freisetzung von Chlor in Abhängigkeit der Konzentration.

Fischtoxizität: LC50 (96 h) 0,01 - 0,1 mg/l, Fische  
Aquatische Invertebraten: EC50 (48 h) 0,01 - 0,1 mg/l, Daphnien  
Mikroorganismen/Wirkung auf Belebtschlamm: Toxische Grenzkonzentration 0,375 mg/l

Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv (CAS 7681-52-9):

Akute Fischtoxizität: LC50: 0,06 mg/l, 96h, verschiedene Süßwasserfische  
Akute Crustaceotoxizität: EC50: 0,141 mg/l, 48h, verschiedene Süßwasser

Natriumhydroxid (CAS 1310-73-2):

Akute Fischtoxizität: LC50: 45,4 mg/l, 96h, Onchorhynchus mykiss  
Akute Crustaceotoxizität: EC50: 76 mg/l, 48h, Daphnia

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar. Das Produkt kann durch abiotische, z.B. chemische oder photolytische Prozesse abgebaut werden.

Angaben zur Stabilität in Wasser (Hydrolyse):  $t_{1/2}$  2 h

In Wasser erfolgt in der oberflächennahen Schicht ein durch Lichteinwirkung induzierter Abbau.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial:

Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

### 12.4. Mobilität im Boden:

Keine Information verfügbar.

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht anwendbar für anorganische Stoffe.

### Andere schädliche Wirkungen:

Das Produkt kann halogenierend wirken und damit zum AOX beitragen. Akut sehr giftig für Wasserorganismen. Bei Einleitung in biologische Kläranlagen sind je nach lokalen Bedingungen und vorliegenden Konzentrationen Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm möglich. Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen! Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen. Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

**Mösslein Products GmbH**

Industriegebiet Nord  
Dr. Birkner Straße 7  
D-97816 Lohr am Main  
Germany

Tel.: +49 9352 6057669  
Fax: +49 9352 6057622

www.m-wasser.com  
info@m-wasser.com



## SDB NATRIUMHYPOCHLORIT

### 13. Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung:

**Empfehlung:**

Mit Natriumsulfit, Natriumpyrosulfit oder Natriumthiosulfat reduzieren.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel:**

Transportbehälter vollständig entleeren und zurücksenden.

### 14. Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer: UN 1791

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:  
NATRIUMHYPOCHLORITLOESUNG

14.3. Transportgefahrenklassen: 8

14.4. Verpackungsgruppe: II  
Gefahrzettel: 8  
Klassifizierungscode: C9  
Begrenzte Menge (LQ): LQ7  
Beförderungskategorie: 3  
Gefahrnummer: 80  
Tunnelbeschränkungscode: E  
EmS: F-A; S-B

14.5. Umweltgefahren:

UMWELTGEFÄHRDEND: ja

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:

Keine bekannt.

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

nicht bewertet.

### 15. Rechtsvorschriften

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

**EU-Vorschriften:**

**Zusätzliche Hinweise:**

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP], Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG eingestuft und gekennzeichnet.

**Nationale Vorschriften:**

Beschäftigungsbeschränkung:  
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV).

**Mösslein Products GmbH**

Industriegebiet Nord  
Dr. Birkner Straße 7  
D-97816 Lohr am Main  
Germany

Tel.: +49 9352 6057669  
Fax: +49 9352 6057622

www.m-wasser.com  
info@m-wasser.com

## SDB NATRIUMHYPOCHLORIT

**Störfallverordnung:**

Umweltgefährlich, in Verbindung mit dem Gefahrenhinweis R 50 oder R 50/53  
Katalognr. gem. StörfallVO: 9a  
Mengenschwellen: 100 t / 200 t

Wassergefährdungsklasse: 2 - wassergefährdend

Status: gemäß VwVwS Anhang 2

Kenn-Nummer gemäß Katalog wassergefährdender Stoffe: 815

**Zusätzliche Hinweise:**

Merkblatt BG Chemie : M004, M050

Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe

Umgang mit gesundheitsgefährdenden Stoffen

Lebensmittelgesetz betroffen : nein

Sprengstoffgesetz betroffen : nein

Betäubungsmittelgesetz betroffen : nein

Einordnung nach TA-Luft : nein

Bei der Lagerung zu beachten: Wasserhaushaltsgesetz vom 16. Oktober 1967, zuletzt geändert am 28.03.1980 (BGBl. I S. 373).

BGI 595: „Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe“

ZH 1/105 „Schutzkleidungsmerkblatt“

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

### 16. Sonstige Angaben

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß Verordnung Nr 453/2010 erstellt. Die obige Information ist nach unserem besten Wissen korrekt; es wird jedoch nicht behauptet, daß diese vollständig ist, und sie darf daher nur als Richtlinie betrachtet werden. Die Firma kann nicht für irgendwelche Schäden, die durch den Umgang oder Kontakt mit dem obigen Produkt entstanden sind, verantwortlich gemacht werden.

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze:**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

**Mösslein Products GmbH**

Industriegebiet Nord  
Dr. Birkner Straße 7  
D-97816 Lohr am Main  
Germany

Tel.: +49 9352 6057669  
Fax: +49 9352 6057622

www.m-wasser.com  
info@m-wasser.com