

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 04.05.2018

\*

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Natriumhypochloritlösung 4%  
etwa 40g NaOCl/kg



· **Artikelnummer:** 11489

· **Registrierungsnummer**

Gemische sind nicht registrierungspflichtig.

Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.

· **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**

Chemisches Zwischenprodukt

Industrielle und professionelle Nutzung.

Laborchemikalien

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Bernd Kraft GmbH

Stempelstraße 6

D-47167 Duisburg

produktinfo@bkraft.de  
Tel.: (+49)0203/5194-0  
Fax : (+49)0203/5194-290

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **1.4 Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin 030 30686 700

\*

### 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. 1B      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 1      H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 04.05.2018

**Handelsname: Natriumhypochloritlösung 4%**  
**etwa 40g NaOCl/kg**

(Fortsetzung von Seite 1)

### · Gefahrenpiktogramme



GHS05 GHS09

### · Signalwort Gefahr

### · Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Natriumhypochloritlösung

### · Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### · Sicherheitshinweise

P260 Staub oder Nebel nicht einatmen.

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.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

### · 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<br>EINECS: 231-668-3<br>Indexnummer: 017-011-00-1<br>Reg.nr.: 01-2119488154-34-XXXX | Natriumhypochloritlösung<br>☠ Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; ☠ Aquatic Acute 1, H400 (M=10);<br>Aquatic Chronic 1, H410 (M=10); ☠ STOT SE 3, H335 | 5-10%  |
| CAS: 1310-73-2<br>EINECS: 215-185-5<br>Indexnummer: 011-002-00-6<br>Reg.nr.: 01-2119457892-27-XXXX | Natriumhydroxid<br>☠ Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314  | ≤ 2,5% |

(Fortsetzung auf Seite 3)

-DE

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 04.05.2018

**Handelsname: Natriumhypochloritlösung 4%**  
*etwa 40g NaOCl/kg*

(Fortsetzung von Seite 2)

· **sonstige Stoffe, die für die Einstufung des Gemisches irrelevant sind:**

|                   |        |         |
|-------------------|--------|---------|
| CAS: 7732-18-5    | Wasser | 50-100% |
| EINECS: 231-791-2 |        |         |

· **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**

· **nach Einatmen:**

*Für Frischluft sorgen*

*Sofort Arzt hinzuziehen.*

· **nach Hautkontakt:**

*Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.*

*Sofort Arzt hinzuziehen.*

· **nach Augenkontakt:**

*Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (min.10 Min.) unter fließendem Wasser ausspülen und sofort Augenarzt konsultieren.*

· **nach Verschlucken:**

*Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.*

*Sofort Arzt hinzuziehen.*

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

*Reizung*

*Ätzwirkungen*

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

*Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

\*

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

*CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.*

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** *Keine Löschmittel-Einschränkungen bekannt.*

· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

*Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.*

*Gefährliche Dämpfe können durch Umgebungsbrand entstehen.*

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

*Gefahrenbereich absperren.*

*Unbeteiligte Personen fernhalten.*

*Nicht im Wind stehen.*

· **Besondere Schutzausrüstung:**

*Hautkontakt vermeiden*

*Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.*

· **Weitere Angaben**

*Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.*

(Fortsetzung auf Seite 4)

-DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 04.05.2018

**Handelsname: Natriumhypochloritlösung 4%**  
**etwa 40g NaOCl/kg**

(Fortsetzung von Seite 3)

*Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.*

\*

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:  
Dämpfe/Aerosol nicht einatmen  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Substanzkontakt vermeiden.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Gefahrenzone räumen.  
Sachkundige hinzuziehen.  
Vorgehen nach Notfallplan.  
Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Kanalisation abdichten.  
Auffangen, eindeichen und abpumpen.  
Mögliche Materialeinschränkungen beachten!  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Nachreinigen.  
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 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.

\*

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Aerosolbildung vermeiden.  
Stoff nicht einatmen. Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden.  
Hinweise auf dem Etikett beachten.  
Das Essen, Rauchen und Trinken ist in Arbeitsbereichen verboten.  
Vor dem Essen, Trinken und Rauchen Hände und Gesicht waschen.  
Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.  
Allgemeine Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**  
Anforderung an Lagerräume und Behälter: An einem kühlen Ort lagern.  
Zusammenlagerungshinweise: Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Trocken lagern.

(Fortsetzung auf Seite 5)

-DE-

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 04.05.2018

**Handelsname: Natriumhypochloritlösung 4%**  
**etwa 40g NaOCl/kg**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Lagerklasse nach VCI:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**  
Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische
- **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:**  
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

|   |                  |  |
|---|------------------|--|
| · <b>DNEL-Werte</b>                       |                  |  |
| <b>7681-52-9 Natriumhypochloritlösung</b> |                  |  |
| Dermal                                    | DNEL langfristig | 5000 mg/kg (Arbeiter)  |
| Inhalativ                                 | DNEL kurzfristig | 3,1 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) (lokale Effekte, akute-systemische Wirkungen) |
|   | DNEL langfristig | 1,55 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) (lokale Effekte, systemische Wirkungen)      |
|   | DNEL langfristig | 0,5 % (Arbeiter) (lokale Wirkungen)  |
| <b>1310-73-2 Natriumhydroxid</b>          |                  |  |
| Inhalativ                                 | DNEL langfristig | 1,0 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) (lokale Wirkungen)<br>MSDS                    |

|   |                                       |  |
|---|---------------------------------------|--|
| · <b>PNEC-Werte</b>                       |                                       |  |
| <b>7681-52-9 Natriumhypochloritlösung</b> |                                       |  |
| PNEC                                      | 0,03 mg/l (Abwasserbehandlungsanlage) |  |
| PNEC                                      | 0,042 µg/l (Meerwasser)               |  |
|   | 0,26 µg/l (sporadische Freisetzung)   |  |
|   | 0,21 µg/l (Süßwasser)                 |  |
| <b>1310-73-2 Natriumhydroxid</b>          |                                       |  |
| PNEC                                      | - mg/l (.) (keine Daten verfügbar)    |  |
|   | MSDS                                  |  |

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**  
Technische Maßnahmen und geeignete Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.
- **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.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 04.05.2018

**Handelsname: Natriumhypochloritlösung 4%**  
**etwa 40g NaOCl/kg**

(Fortsetzung von Seite 5)

Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

· **Atemschutz:**

Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

· **Handschutz:**

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

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:** Dichtschießende Schutzbrille.

· **Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung.

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

· **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

\*

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

**Form:** flüssig

**Farbe:** farblos

· **Geruch:** charakteristisch

· **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:** Nicht bestimmt.

· **Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** nicht bestimmt

**Siedebeginn und Siedebereich:** nicht bestimmt

· **Flammpunkt:** keine Angaben

· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 04.05.2018

**Handelsname: Natriumhypochloritlösung 4%**  
etwa 40g NaOCl/kg

(Fortsetzung von Seite 6)

|  |  |
|--|--|
| · <b>Zündtemperatur:</b>                           |  |
| <b>Zersetzungstemperatur:</b>                      | Nicht bestimmt.                                    |
| · <b>Selbstentzündungstemperatur:</b>              | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.           |
| · <b>Explosive Eigenschaften:</b>                  | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.        |
| · <b>Explosionsgrenzen:</b>                        |  |
| <b>untere:</b>                                     | Nicht bestimmt.                                    |
| <b>obere:</b>                                      | Nicht bestimmt.                                    |
| · <b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>                     | 23 hPa   |
| · <b>Dichte bei 20 °C:</b>                         | 1,0601 g/cm <sup>3</sup>                           |
| · <b>Relative Dichte</b>                           | Nicht bestimmt.                                    |
| · <b>Dampfdichte</b>                               | Nicht bestimmt.                                    |
| · <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>               | Nicht bestimmt.                                    |
| · <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b> | vollständig mischbar                               |
| · <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b> | Nicht bestimmt.                                    |
| · <b>Viskosität:</b>                               |  |
| <b>dynamisch:</b>                                  | Nicht bestimmt.                                    |
| <b>kinematisch:</b>                                | Nicht bestimmt.                                    |
| · <b>Lösemittelgehalt:</b>                         |  |
| <b>Organische Lösemittel:</b>                      | 0,0 %  |
| <b>Wasser:</b>                                     | 92,1 %   |
| · <b>9.2 Sonstige Angaben</b>                      | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit Säuren.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Erwärmung
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** verschiedene Metalle
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### \* ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

**7681-52-9 Natriumhypochloritlösung**

|      |                  |                    |
|------|------------------|--------------------|
| Oral | LD <sub>50</sub> | 8200 mg/kg (Ratte) |
|------|------------------|--------------------|

(Fortsetzung auf Seite 8)

DE

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 04.05.2018

**Handelsname: Natriumhypochloritlösung 4%**  
**etwa 40g NaOCl/kg**

(Fortsetzung von Seite 7)

|                                  |                  |                          |
|----------------------------------|------------------|--------------------------|
| Dermal                           | LD <sub>50</sub> | >2000 mg/kg (Kaninchen)  |
| Inhalativ                        | LC <sub>50</sub> | >10,5 mg/l / 4 h (Ratte) |
| <b>1310-73-2 Natriumhydroxid</b> |                  |                          |
| Oral                             | LD <sub>50</sub> | 1350 mg/kg (Ratte)       |
|                                  |                  | MSDS                     |

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**  
Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

\*

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### · 12.1 Toxizität

##### · Aquatische Toxizität:

#### **7681-52-9 Natriumhypochloritlösung**

EC50 28 mg/l (Algen) (24h/Grünalge)

0,026 mg/l (Daphnia) (48h)

LC50 0,03-0,6 mg/l (Fisch) (96h)

#### **1310-73-2 Natriumhydroxid**

EC50 22 mg/l (Bakterien) (15 min)

MSDS

76 mg/l (Daphnia) (24h)

MSDS

LC50 125 mg/l (Fisch) (96h)

MSDS

- **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.

(Fortsetzung auf Seite 9)

DE



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 04.05.2018

**Handelsname: Natriumhypochloritlösung 4%**  
*etwa 40g NaOCl/kg*



(Fortsetzung von Seite 8)

- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
*Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend*  
*Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.*  
*Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.*
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** *Nicht anwendbar.*
- **vPvB:** *Nicht anwendbar.*
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen**  
*Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.*

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
*Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.*  
*Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.*
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** *Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.*
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** *Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.*

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1791
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 1791 HYPOCHLORITLÖSUNG
- **IMDG** HYPOCHLORITE SOLUTION, MARINE POLLUTANT
- **IATA** HYPOCHLORITE SOLUTION
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR**
- 
- **Klasse** 8 (C9) Ätzende Stoffe
- **Gefahrzettel** 8
- **IMDG**
- 
- **Class** 8 Ätzende Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 10)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006


Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 04.05.2018

**Handelsname: Natriumhypochloritlösung 4%**  
**etwa 40g NaOCl/kg**

(Fortsetzung von Seite 9)

|   |  |
|---|--|
| · <b>Label</b>  | 8  |
| · <b>IATA</b>   |  |
|                |  |
| · <b>Class</b>  | 8 Ätzende Stoffe   |
| · <b>Label</b>  | 8  |
| · <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>   |  |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | III  |
| · <b>14.5 Umweltgefahren:</b>   |  |
| · <b>Marine pollutant:</b>  | Ja   |
|   | Symbol (Fisch und Baum)  |
| · <b>Besondere Kennzeichnung (ADR):</b>   | Symbol (Fisch und Baum)  |
| · <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>                                    | Achtung: Ätzende Stoffe  |
| · <b>Kemler-Zahl:</b>   | 80   |
| · <b>EMS-Nummer:</b>  | F-A,S-B  |
| · <b>Segregation groups</b>   | Hypochlorites  |
| · <b>Stowage Category</b>   | B  |
| · <b>Segregation Code</b>   | SG20 Stow "away from" acids  |
| · <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b> | Nicht anwendbar.   |
| · <b>Transport/weitere Angaben:</b>   |  |
| · <b>ADR</b>  |  |
| · <b>Begrenzte Menge (LQ)</b>   | 5L   |
| · <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>  | Code: E1<br>Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml<br>Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml       |
| · <b>Beförderungskategorie</b>  | 3  |
| · <b>Tunnelbeschränkungscode</b>  | E  |
| · <b>IMDG</b>   |  |
| · <b>Limited quantities (LQ)</b>  | 5L   |
| · <b>Excepted quantities (EQ)</b>   | Code: E1<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>   | UN 1791 HYPOCHLORITLÖSUNG, 8, III  |

DE

(Fortsetzung auf Seite 11)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 04.05.2018

**Handelsname: Natriumhypochloritlösung 4%**  
**etwa 40g NaOCl/kg**

(Fortsetzung von Seite 10)

\*

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS05 GHS09

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Natriumhypochloritlösung
- **Gefahrenhinweise**  
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise**

|                |  |
|----------------|--|
| P260           | Staub oder Nebel nicht einatmen.   |
| 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.   |
| P405           | Unter Verschluss aufbewahren.  |
| P501           | Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.                                      |
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie E1** Gewässergefährdend
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 100 t
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 200 t
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3
- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung):** wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
- **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe über dem jeweiligen gesetzlichen Grenzwert (> 0,1 % (w/w) REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

- **Schweizerischer VOCV-Gehalt** 0,00 %

DE

(Fortsetzung auf Seite 12)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 04.05.2018

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 04.05.2018

**Handelsname: Natriumhypochloritlösung 4%**  
**etwa 40g NaOCl/kg**

(Fortsetzung von Seite 11)

### 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**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

· **Schulungshinweise**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

· **Ansprechpartner:** Abteilung Produktinformation

· **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

MAL-Code: Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov (Regulation for the labeling concerning inhalation hazards, Denmark)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1

Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A

Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**