

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Produktname : Natriumhypochlorit, Lösung 5% gepuffert  
UFI : F8R0-X08H-U008-X8CW  
Produktcode : P50054

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

Hauptverwendungskategorie : Gewerbliche Nutzung

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

Dentack B.V.  
Heliumstraat 8  
NL 2718 SL Zoetermeer  
T 079-3617573  
[info@dentack.nl](mailto:info@dentack.nl), [www.dentack.nl](http://www.dentack.nl)

**1.4. Notrufnummer**

| Land/Region | Organisation                                                                                                                        | Notrufnummer     |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Deutschland | Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin.<br>CBF, Haus VIII (Wirtschaftsgebäude), UG.<br>Hindenburgdamm 30 12203 Berlin. | +49 (0) 30 19240 |

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

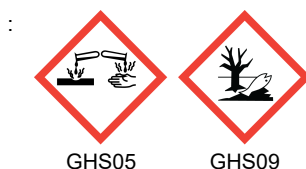
Nicht eingestuft

**Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen**

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Gefahrenpiktogramme (CLP)



GHS05

GHS09

Signalwort (CLP)

: Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP)

: H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP)

: P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.  
P303+P361+P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen.  
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter

# Natriumhypochlorit, Lösung 5% gepuffert

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

spülen.

P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P390 - Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

EUH Sätze

: EUH031 - Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Bevat geen PBT- en/of zPzB-stoffen  $\geq 0,1\%$  beoordeeld in overeenstemming met REACH bijlage XIII

| Komponente                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Stoffe sind nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist. | Natriumhypochlorit, Lösung , Natronlauge 50 % (1310-73-2) |

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

| Name                                                                | Produktidentifikator                                                                                 | Konz. (% w/w) | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Natriumhypochlorit, Lösung                                          | -                                                                                                    | 0,3 – 1       | Met. Corr. 1, H290<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>EUH031 |
| Natronlauge 50 %<br>Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (BE) | CAS-Nr.: 1310-73-2<br>EG-Nr.: 215-185-5<br>EG Index-Nr.: 011-002-00-6<br>REACH-Nr.: 01-2119457892-27 | 0 – 1         | Met. Corr. 1, H290<br>Skin Corr. 1, H314<br>Eye Dam. 1, H318                                                                                   |

### Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

| Name             | Produktidentifikator                                                                                 | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (Konz. (% w/w))                                                                                                                         |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Natronlauge 50 % | CAS-Nr.: 1310-73-2<br>EG-Nr.: 215-185-5<br>EG Index-Nr.: 011-002-00-6<br>REACH-Nr.: 01-2119457892-27 | ( $0,5 \leq C < 2$ ) Skin Irrit. 2; H315<br>( $0,5 \leq C < 2$ ) Eye Irrit. 2; H319<br>( $2 \leq C < 5$ ) Skin Corr. 1B; H314<br>( $5 \leq C \leq 100$ ) Skin Corr. 1A; H314 |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein

: Sofort einen Arzt rufen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen

: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt

: Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Sofort einen Arzt rufen.

# Natriumhypochlorit, Lösung 5% gepuffert

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

|                                         |                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt | : Sofort bei weit geöffneten Lidern anhaltend mit Wasser spülen. Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort einen Arzt rufen. |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken | : Mund ausspülen. KEIN Erbrechen auslösen!. Sofort einen Arzt rufen.                                                                                                                                                          |
| Selbstschutz des Ersthelfers            | : Die Ersthelfer werden mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet.                                                                                                                                            |

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

|                                      |                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| Symptome/Wirkungen nach Einatmen     | : Unter normalen Umstände kein. |
| Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt  | : Verätzungen.                  |
| Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt | : Schwere Augenverletzungen.    |
| Symptome/Wirkungen nach Verschlucken | : Verätzungen.                  |

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

|                         |                                                                                                          |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geeignete Löschmittel   | : Alkoholbeständiger Schaum. Löschpulver. Wasser im Sprühstrahl. Trockenes Pulver. Schaum. Kohlendioxid. |
| Ungeeignete Löschmittel | : Keinen festen Wasserstrahl benutzen.                                                                   |

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

|                                           |                                           |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Brandgefahr                               | : Keine Brandgefahr.                      |
| Explosionsgefahr                          | : Keine direkte Explosionsgefahr.         |
| Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall | : Möglich Freisetzung giftiger Rauchgase. |

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

|                                |                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Löschanweisungen               | : Das Feuer ist aus sicherer Entfernung/von einem geschützten Platz aus zu bekämpfen. Brandbereich nicht ohne ausreichendes Schutzgerät einschließlich Atemschutzgerät betreten. |
| Schutz bei der Brandbekämpfung | : Nur mit geeigneter Schutzausrüstung eingreifen. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.                                                       |

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

|                      |                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allgemeine Maßnahmen | : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden. |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

|                  |                                                                                                                                      |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schutzausrüstung | : Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.                                                                                        |
| Notfallmaßnahmen | : Verunreinigten Bereich lüften. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. |

#### Einsatzkräfte

|                  |                                                                                                                                                                |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schutzausrüstung | : Nur mit geeigneter Schutzausrüstung eingreifen. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". |
| Notfallmaßnahmen | : Unnötige Personen entfernen. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.                                                                               |

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Mit Wasser verdünnen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

# Natriumhypochlorit, Lösung 5% gepuffert

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

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

- Zur Rückhaltung : Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder oder Universalbinder) einarbeiten. Verschüttete Mengen aufnehmen. Ausgelaufene Flüssigkeit durch Gräben oder flüssigkeitsbindendem Material einschließen, um es nicht in die Kanalisation oder in Gewässer fließen zu lassen. Auslaufen stoppen, wenn möglich ohne ein Risiko einzugehen.
- Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen.
- Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form müssen in den dafür zugelassenen Anlagen entsorgt werden.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben : siehe Punkt 8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung".

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten : Stellt unter der Voraussetzung normaler Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung.
- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes ist zu sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

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

- Technische Maßnahmen : Aufbewahren an einem kühlen, gut gelüfteten Ort, entfernt von: die Wärme.
- Lagerbedingungen : In korrosionsbeständigen Behältern mit korrosionsbeständiger Innenauskleidung aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren.
- Onverenigbare materialen voor opslag : metalle.
- Verpackungsmaterialien : Produkt immer in seiner Originalverpackung aufbewahren.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

| Natronlauge 50 % (1310-73-2)                        |                     |
|-----------------------------------------------------|---------------------|
| Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz |                     |
| OEL TWA                                             | 2 mg/m <sup>3</sup> |

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

##### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar, vPvBHände waschen vor Pausen und nach der Arbeit. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Dämpfe nicht einatmen. Aerosol nicht einatmen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes ist zu sorgen.

#### Persönliche Schutzausrüstung

##### Persönliche Schutzausrüstung:

Empfohlene Personenschutz ausrüstung tragen.

# Natriumhypochlorit, Lösung 5% gepuffert

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



### Augen- und Gesichtsschutz

#### Augenschutz:

Schutzbrille

### Hautschutz

#### Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

#### Handschutz:

Schutzhandschuhe tragen. Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Die Wahl des geeigneten Handschuhmaterials hängt nicht nur vom Material, sondern auch von anderen Qualitätsmerkmalen ab und ist von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt aus mehreren Stoffen zusammengesetzt ist, kann die Haltbarkeit von Handschuhmaterialien nicht im Voraus berechnet werden und muss daher vor der Verwendung getestet werden.

Multichemikalienbeständige Handschuhe der Kategorie III gemäß der VERORDNUNG (EU) 2016/425. Die genaue Durchdringungszeit können Sie beim Handschuhhersteller erfragen; bitte beachten. Die Wahl eines geeigneten Handschuhs hängt nicht nur vom Material, sondern auch von anderen Qualitätsmerkmalen ab und variiert von Hersteller zu Hersteller. Da das Produkt aus mehreren Stoffen zusammengesetzt ist, kann die Haltbarkeit von Handschuhmaterialien nicht im Voraus berechnet werden und muss daher vor der Verwendung getestet werden.

### Atemschutz

#### Atemschutz:

Bei kurzer oder geringer Exposition Atemschutzgerät verwenden; bei intensiver oder langfristiger Exposition Atemschutzgerät verwenden, das von der Umgebungsluft unabhängig ist

| Atemschutz |                                                      |           |      |
|------------|------------------------------------------------------|-----------|------|
| Gerät      | Filtertyp                                            | Bedingung | Norm |
|            | Kombinationsfilter:B-P2 ,<br>Kombinationsfilter:B-P3 |           |      |

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Nicht in Oberflächengewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

|                         |                                               |
|-------------------------|-----------------------------------------------|
| Aggregatzustand         | : Flüssig                                     |
| Farbe                   | : klar gelb.                                  |
| Aussehen                | : Klare, farblose Flüssigkeit.                |
| Geruch                  | : Ätzend. chloorachtig.                       |
| Geruchsschwelle         | : Nicht verfügbar                             |
| Schmelzpunkt            | : Nicht anwendbar                             |
| Gefrierpunkt            | : Nicht verfügbar                             |
| Siedepunkt              | : Nicht verfügbar                             |
| Entzündbarkeit          | : Nicht brennbar                              |
| Explosive Eigenschaften | : Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |
| Untere Explosionsgrenze | : Nicht verfügbar                             |
| Obere Explosionsgrenze  | : Nicht verfügbar                             |
| Flammpunkt              | : Nicht verfügbar                             |
| Zündtemperatur          | : Das Produkt entzündet sich nicht von selbst |
| Zersetzungstemperatur   | : Nicht verfügbar                             |
| pH-Wert                 | : > 11                                        |
| Viskosität, kinematisch | : Nicht verfügbar                             |
| Löslichkeit             | : vollkommen mischbar.                        |

# Natriumhypochlorit, Lösung 5% gepuffert

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

|                                                   |                           |
|---------------------------------------------------|---------------------------|
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) | : Nicht verfügbar         |
| Dampfdruck                                        | : 23 hPa                  |
| Dampfdruck bei 50°C                               | : Nicht verfügbar         |
| Dichte                                            | : 1,092 g/cm <sup>3</sup> |
| Relative Dichte                                   | : Nicht verfügbar         |
| Relative Dampfdichte bei 20°C                     | : Nicht verfügbar         |
| Partikeleigenschaften                             | : Nicht anwendbar         |

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Das Produkt ist unter normalen Verwendungs-, Lager- und Transportbedingungen nicht reaktiv.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Metallen. Säuren.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lagerungs- und Verwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte entstehen.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

|                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| Akute Toxizität (Oral)      | : Nicht eingestuft |
| Akute Toxizität (Dermal)    | : Nicht eingestuft |
| Akute Toxizität (inhalativ) | : Nicht eingestuft |

| Natriumhypochlorit, Lösung 5% gepuffert |                         |
|-----------------------------------------|-------------------------|
| LC50 inhalativ - Ratte (Dampf)          | 10,5 mg/l/4h (OECD 403) |

| Natriumhypochlorit, Lösung |                                                                 |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| LD50 (oral, Ratte)         | > 1100 mg/kg (Ratte; Testsubstanz: Chlor) (Leitlinie OECD 401)  |
| LD50 (dermal, Ratte)       | 20000 mg/kg (Kaninchen; Teststoff: Chlor) (Richtlinie OECD 402) |

|                               |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | : Nicht eingestuft<br>pH-Wert: > 11 |
|-------------------------------|-------------------------------------|

| Natronlauge 50 % (1310-73-2) |      |
|------------------------------|------|
| pH-Wert                      | > 14 |

|                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| Schwere Augenschädigung/-reizung | : Nicht eingestuft<br>pH-Wert: > 11 |
|----------------------------------|-------------------------------------|

| Natronlauge 50 % (1310-73-2) |      |
|------------------------------|------|
| pH-Wert                      | > 14 |

# Natriumhypochlorit, Lösung 5% gepuffert

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

|                                                           |                    |
|-----------------------------------------------------------|--------------------|
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut                        | : Nicht eingestuft |
| Keimzellmutagenität                                       | : Nicht eingestuft |
| Karzinogenität                                            | : Nicht eingestuft |
| Reproduktionstoxizität                                    | : Nicht eingestuft |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition | : Nicht eingestuft |

### Natriumhypochlorit, Lösung

|                                                           |                           |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------|
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition | Kann die Atemwege reizen. |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------|

|                                                             |                    |
|-------------------------------------------------------------|--------------------|
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | : Nicht eingestuft |
|-------------------------------------------------------------|--------------------|

### Natriumhypochlorit, Lösung 5% gepuffert

|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage) | 50 mg/kg Körpergewicht/Tag (OECD 408) |
|------------------------------|---------------------------------------|

### Natriumhypochlorit, Lösung

|                              |                                                                             |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage) | 50 mg/kg Körpergewicht/Tag (Ratte) (oral; 90 Tage) (Leitfadentest OECD 408) |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| Aspirationsgefahr | : Nicht eingestuft |
|-------------------|--------------------|

### Natronlauge 50 % (1310-73-2)

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| Viskosität, kinematisch | 45,246 mm²/s |
|-------------------------|--------------|

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

|                                              |                                                               |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Ökologie - Allgemein                         | : Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)      | : Nicht eingestuft                                            |
| Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) | : Nicht eingestuft                                            |

### Natriumhypochlorit, Lösung 5% gepuffert

|                            |                                          |
|----------------------------|------------------------------------------|
| NOEC chronisch Fische      | 0,04 mg/l (Menidia peninsulae)           |
| NOEC chronisch Krustentier | 0,007 mg/l (Crassostrea virginica; 15 d) |
| NOEC chronisch Algen       | 0,0021 mg/l (Süßwasser)                  |

### Natriumhypochlorit, Lösung

|                                    |                                                        |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| LC50 - Fisch [1]                   | 0,06 mg/l (Salmo gairdneri; 96 h)                      |
| EC50 - Krebstiere [1]              | 0,141 mg/l (Daphnia magna (große Wasserfloh); 48 h)    |
| EC50 - Andere Wasserorganismen [1] | > 3 mg/l Bakterien (Belebtschlamm; 3 h)                |
| NOEC chronisch Fische              | 0,04 mg/l (Menidia peninsulae (Stachelflosser); 96 h)  |
| NOEC chronisch Krustentier         | 0,007 mg/l (Crassostrea virginica; 15 Tage) Meerwasser |

### Natronlauge 50 % (1310-73-2)

|                       |                                                      |
|-----------------------|------------------------------------------------------|
| EC50 - Krebstiere [1] | 40,4 mg/l Test organisms (species): Ceriodaphnia sp. |
|-----------------------|------------------------------------------------------|

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

### Natriumhypochlorit, Lösung 5% gepuffert

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Nicht schnell abbaubar |
|-----------------------------|------------------------|

# Natriumhypochlorit, Lösung 5% gepuffert

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Natriumhypochlorit, Lösung  |                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Das Produkt kann durch abiotische (z. B. chemische oder photolytische) Prozesse abgebaut werden. Aufspaltung durch Hydrolyse, Halbwertszeit in Süßwasser < 1 Tag. |

| Natronlauge 50 % (1310-73-2) |                        |
|------------------------------|------------------------|
| Persistenz und Abbaubarkeit  | Nicht schnell abbaubar |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Natriumhypochlorit, Lösung                        |                                  |
|---------------------------------------------------|----------------------------------|
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) | -3,42 (20 °C), Bioakkumulierbar. |
| Natronlauge 50 % (1310-73-2)                      |                                  |
| Bioakkumulationspotenzial                         | nicht bioakkumulierbar.          |

### 12.4. Mobilität im Boden

| Natriumhypochlorit, Lösung |                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------|
| Mobilität im Boden         | Das Produkt ist in wässrigen Umgebungen mobil. |
| Ökologie - Boden           | Besonders wenig bei Bodenarten.                |

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Örtliche Vorschriften (Abfall)                             | : Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.                                                                                                                                                                                                                                       |
| Verfahren der Abfallbehandlung                             | : Darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt oder in die Kanalisation eingeleitet werden. Entsorgen Sie den Inhalt/die Verpackungen gemäß den Sortieranweisungen eines zugelassenen Sammelunternehmens.                                                                              |
| Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser                   | : Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.                                                                                                                                                                                                                                       |
| Empfehlungen für die Produkt-/Verpackungs-Abfallentsorgung | : Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.                                                                                                                                                                                                                                       |
| Zusätzliche Hinweise                                       | : Leere Behälter nicht wiederverwenden.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| HP-Code                                                    | : HP4 - ‚reizend – Hautreizung und Augenschädigung‘: Abfall, der bei Applikation Hautreizungen oder Augenschädigungen verursachen kann.<br>HP14 - ‚ökotoxisch‘: Abfall, der unmittelbare oder mittelbare Gefahren für einen oder mehrere Umweltbereiche darstellt oder darstellen kann. |

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

| ADR                            | IMDG    | IATA    | ADN                | RID                |
|--------------------------------|---------|---------|--------------------|--------------------|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer |         |         |                    |                    |
| UN 1791                        | UN 1791 | UN 1791 | Keine Bestimmungen | Keine Bestimmungen |



# Natriumhypochlorit, Lösung 5% gepuffert

## Sicherheitsdatenblatt

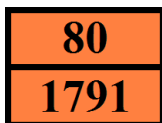
gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| ADR                                                                               | IMDG                                                                                                                      | IATA                                                                              | ADN                | RID                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>                                 |                                                                                                                           |                                                                                   |                    |                    |
| HYPOCHLORITLÖSUNG                                                                 | HYPOCHLORITLÖSUNG                                                                                                         | Hypochlorite solution                                                             | Keine Bestimmungen | Keine Bestimmungen |
| <b>Eintragung in das Beförderungspapier</b>                                       |                                                                                                                           |                                                                                   |                    |                    |
| UN 1791<br>HYPOCHLORITLÖSUNG,<br>8, III, (E)                                      | UN 1791<br>HYPOCHLORITLÖSUNG,<br>8, III                                                                                   | UN 1791 Hypochlorite<br>solution, 8, III                                          | Keine Bestimmungen | Keine Bestimmungen |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>                                             |                                                                                                                           |                                                                                   |                    |                    |
| 8                                                                                 | 8                                                                                                                         | 8                                                                                 | Keine Bestimmungen | Keine Bestimmungen |
|  |                                          |  | Keine Bestimmungen | Keine Bestimmungen |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>                                                    |                                                                                                                           |                                                                                   |                    |                    |
| III                                                                               | III                                                                                                                       | III                                                                               | Keine Bestimmungen | Keine Bestimmungen |
| <b>14.5. Umweltgefahren</b>                                                       |                                                                                                                           |                                                                                   |                    |                    |
| Umweltgefährlich: Nein                                                            | Umweltgefährlich: Nein<br>Meeresschadstoff: Nein<br>EmS-Nr. (Brand): F-A<br>EmS-Nr. (Unbeabsichtigte<br>Freisetzung): S-B | Umweltgefährlich: Nein                                                            | Keine Bestimmungen | Keine Bestimmungen |
| Keine zusätzlichen Informationen verfügbar                                        |                                                                                                                           |                                                                                   |                    |                    |

## 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

### Landtransport

Klassifizierungscode (ADR) : C9  
Sondervorschriften (ADR) : 521  
Begrenzte Mengen (ADR) : 5L  
Freigestellte Mengen (ADR) : E1  
Verpackungsanweisungen (ADR) : P001, IBC02, LP01, R001  
Sondervorschriften für die Verpackung (ADR) : B5  
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) : MP19  
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : T4  
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : TP2, TP24  
Tankcodierung (ADR) : L4BV(+)  
Sondervorschriften für Tanks (ADR) : TU42, TE11  
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks : AT  
Beförderungskategorie (ADR) : 3  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl) : 80  
Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E

### Seeschifftransport

Sonderbestimmung (IMDG) : 223, 274, 900  
Begrenzte Mengen (IMDG) : 5 L  
Freigestellte Mengen (IMDG) : E1  
Verpackungsanweisungen (IMDG) : P001, LP01

# Natriumhypochlorit, Lösung 5% gepuffert

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

|                                         |                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG)       | : IBC03                                                                                                                                                                                                            |
| Tankanweisungen (IMDG)                  | : T4                                                                                                                                                                                                               |
| Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG) | : TP2, TP24                                                                                                                                                                                                        |
| Staukategorie (IMDG)                    | : B                                                                                                                                                                                                                |
| Trennung (IMDG)                         | : SG20                                                                                                                                                                                                             |
| Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG)    | : Flüssigkeit mit chlorartigem Geruch. Entwickelt in Berührung mit Säuren stark reizende und ätzende Gase. Greift die meisten Metalle schwach an. Verursacht Verätzungen der Haut, der Augen und der Schleimhäute. |

### Lufttransport

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| PCA freigestellte Mengen (IATA)      | : E1       |
| PCA begrenzte Mengen (IATA)          | : Y841     |
| PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) | : 1L       |
| PCA Verpackungsvorschriften (IATA)   | : 852      |
| PCA Max. Nettomenge (IATA)           | : 5L       |
| CAO Verpackungsvorschriften (IATA)   | : 856      |
| CAO Max. Nettomenge (IATA)           | : 60L      |
| Sondervorschriften (IATA)            | : A3, A803 |
| ERG-Code (IATA)                      | : 8L       |

### Binnenschifftransport

Keine Bestimmungen

### Bahntransport

Keine Bestimmungen

## 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### EU-Verordnungen

##### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

##### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

##### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

##### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

##### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

##### Ozon-Verordnung (2024/590)

Enthält keine Stoffe, die in der Liste der ozonabbauenden Stoffe aufgeführt sind (Verordnung EU 2024/590 über ozonabbauende Stoffe)

##### Dual-Use Regulation (428/2009)

Contains no substance subject to the COUNCIL REGULATION (EC) No 428/2009 of 5 May 2009 setting up a Community regime for the control of exports, transfer, brokering and transit of dual-use items.

##### Explosivstoffvorläufer-Verordnung (2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

# Natriumhypochlorit, Lösung 5% gepuffert

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Arzneimittelvorstufen-Verordnung (273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

### Nationale Vorschriften

#### Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 2, Deutlich wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).

#### Niederlande

ABM-Kategorie : B(4) - Geringe Schädlichkeit für Wasserorganismen  
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Es ist keiner der Bestandteile gelistet  
SZW-lijst van mutagene stoffen : Es ist keiner der Bestandteile gelistet  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Es ist keiner der Bestandteile gelistet  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – : Es ist keiner der Bestandteile gelistet  
Vruchtbaarheid  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt

**Für die folgenden Stoffe dieses Gemischs wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt:**

Natronlauge 50 %

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Abkürzungen und Akronyme:

|         |                                                                                                           |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACGIH   | Amerikanische Konferenz der industriellen Gesundheitsinspektoren                                          |
| ADN     | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen |
| ADR     | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße          |
| ATE     | Schätzung der akuten Toxizität                                                                            |
| BKF     | Biokonzentrationsfaktor                                                                                   |
| BLV     | Biologischer Grenzwert                                                                                    |
| BOD     | Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)                                                                      |
| CAS-Nr. | Chemical Abstract Service - Nummer                                                                        |
| CLP     | Verordnung über Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008                   |
| COD     | Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)                                                                         |
| CSA     | Stoffsicherheitsbeurteilung                                                                               |
| DMEL    | Abgeleitete Dosis mit minimaler Wirkung                                                                   |
| DNEL    | Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung                                                         |
| EG-Nr.  | Europäische Gemeinschaft Nummer                                                                           |
| EC50    | Mittlere effektive Konzentration                                                                          |
| ED      | Endokriner Disruptor                                                                                      |
| EN      | Europäische Norm                                                                                          |
| EWC     | Europäischer Abfallkatalog E.A.N.                                                                         |
| IARC    | Internationales Zentrum für Krebsforschung                                                                |
| IATA    | Internationaler Luftverkehrsverband                                                                       |
| IMDG    | Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen                               |
| LC50    | Konzentration, die bei 50 % einer Testpopulation zum Tod führt                                            |

# Natriumhypochlorit, Lösung 5% gepuffert

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Abkürzungen und Akronyme:

|         |                                                                                         |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| LD50    | Dosis, die bei 50 % einer Testpopulation zum Tod führt (mediane letale Dosis)           |
| LOAEL   | Niedrigste Dosis oder Konzentration, bei der eine unerwünschte Wirkung beobachtet wurde |
| Log Kow | Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)                                       |
| Log Pow | Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)                                       |
| MAK     | maximale Arbeitsplatzkonzentration                                                      |
| NOAEC   | Konzentration, bei der keine nachteilige Wirkung beobachtet wurde                       |
| NOAEL   | Dosis oder Konzentration, bei der keine nachteilige Wirkung beobachtet wurde            |
| NOEC    | Konzentration, bei der keine Auswirkungen beobachtet wurden                             |
| N.A.G.  | Nicht Anderweitig Genannt                                                               |
| OECD    | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, OECD                   |
| AGW     | Arbeitsplatzgrenzwert                                                                   |
| OSHA    | Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, USA                       |
| PBT     | Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff                                    |
| PNEC    | Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration                                                 |
| PPE     | Persönliche Schutzausrüstung                                                            |
| RID     | Ordnung für die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn         |
| SDB     | Sicherheitsdatenblatt                                                                   |
| STP     | Die Kläranlage                                                                          |
| TF      | Technische Funktion                                                                     |
| ThSB    | Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)                                                   |
| TLM     | Mittlere Toleranzgrenze                                                                 |
| TWA     | Durchschnittliche gewichtete Konzentration über die Zeit                                |
| VOC     | Flüchtige organische Verbindungen                                                       |
| vPvB    | Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar, vPvB                                         |
| UFI     | Eindeutige Formel-Kennung                                                               |

### Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

|                   |                                                                                      |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Aquatic Acute 1   | Akut gewässergefährdend, Kategorie 1                                                 |
| Aquatic Chronic 1 | Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1                                            |
| EUH031            | Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.                                     |
| Eye Dam. 1        | Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1                                    |
| Eye Irrit. 2      | Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2                                    |
| Met. Corr. 1      | Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1                                             |
| Skin Corr. 1      | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1                                              |
| Skin Corr. 1A     | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1A                           |
| Skin Corr. 1B     | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B                           |
| Skin Irrit. 2     | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2                                              |
| STOT SE 3         | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung |
| H290              | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.                                               |

# Natriumhypochlorit, Lösung 5% gepuffert

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

|      |                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------|
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                                         |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden.                                  |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                                  |
| H335 | Kann die Atemwege reizen.                                         |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen.                                 |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.       |

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produkts ausgelegt werden