



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2019

Versionsnummer 6.5

überarbeitet am: 16.01.2019

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Natronbleichlauge 25° Bé

· **Artikelnummer:** 102100

· **CAS-Nummer:**
7681-52-9

· **EG-Nummer:**
231-668-3

· **Indexnummer:**
017-011-00-1

· **REACH Registrierungsnummer** 01-2119488154-34

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

· **Verwendungssektor**

Herstellung und Formulierung

Industrielle Verwendung

Industrielle und professionelle Verwendung zur Reinigung

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Für die detaillierte identifizierte Verwendungen des Produkts siehe Anhang des Sicherheitsdatenblattes.

Chemisches Zwischenprodukt, Abfall-/Wasser-/Abwasserbehandlung, Reinigung, , Bleichen

N-64395 Produktart 11

N-64396 Produktart 12

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

· **Lieferant:**

Häffner GmbH & Co. KG

Friedrichstr. 3

71679 ASPERG

Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Tel.: 07141/67-0

Fax : 07141/67-33237

internet: www.hugohaeffner.com

SDB@hugohaeffner.com

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Sicherheitstechnik

· **1.4 Notrufnummer:**

Häffner GmbH & Co. KG

Tel.: +49 (0)7141/67-0 (Abt. Labor)

(Während der Geschäftszeiten: Mo.-Do. 07.00 - 16.00 Uhr, Fr. 07.00 - 12.00 Uhr)

Außerhalb der Geschäftszeiten:

Informationszentrale für Vergiftungen, Mainz

Tel.: +49 (0)6131/19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

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

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Aquatic Acute 1 H400 (M=10) Sehr giftig für Wasserorganismen.

Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

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

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2019

Versionsnummer 6.5

überarbeitet am: 16.01.2019

Handelsname: Natronbleichlauge 25° Bé

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS05 GHS09

· **Signalwort Gefahr**

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:** Natriumhypochloritlösung 13-16 % Cl aktiv

· **Gefahrenhinweise**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Sicherheitshinweise**

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

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.

P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

· **Zusätzliche Angaben:**

EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

· **2.3 Sonstige Gefahren**

Sofern zutreffend werden in diesem Abschnitt Angaben über sonstige Gefahren gemacht, die keine Einstufung bewirken, aber zu den insgesamt von dem Stoff oder Gemisch ausgehenden Gefahren beitragen können.

Das Produkt ist alkalisch.

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar für anorganische Stoffe.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**

· **CAS-Nr. / Bezeichnung**

7681-52-9 Natriumhypochloritlösung 13-16 % Cl aktiv

· **Beschreibung:**

Gemische

Stabilisiertes Produkt

· **Identifikationsnummer(n):**

· **EG-Nummer:** 231-668-3

· **Indexnummer:** 017-011-00-1

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7681-52-9	Natriumhypochloritlösung	13-16%
EINECS: 231-668-3	Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 2, H411	
Indexnummer: 017-011-00-1		
RTECS: NH 3486300		
Registrierungsnummer: 01-2119488154-34		

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2019

Versionsnummer 6.5

überarbeitet am: 16.01.2019

Handelsname: Natronbleichlauge 25° Bé

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 1310-73-2

EINECS: 215-185-5

Indexnummer: 011-002-00-6

Registrierungsnummer: 01-2119457892-27

Natriumhydroxid

Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314

< 1%

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Selbstschutz des Ersthelfers.

Verschmutzte Kleidung vor der Wiederverwendung waschen.

Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

· **nach Einatmen:**

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.



Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Sofort Corticosteroid-Dosieraerosol (z.B. Dexamethason, Auxilosan, Pulmicort) inhalieren.

· **nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

· **nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

· **nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

KEIN Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

Medizinalkohle einnehmen lassen.

· **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 Abschnitt 11 beschrieben.

· **Hinweise für den Arzt:**

Einatmen

- Stark atemreizendes Produkt

- Reizt die Schleimhäute

- Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen:

- Atemprobleme

- Husten

- Chemikalieninduzierte Lungenentzündung

- Lungenödem

- Wiederholte oder andauernde Einwirkung: Risiko von Halsschmerzen und Nasenbluten, Chronische Bronchitis.

Augenkontakt

- Starke Augenreizung

- Rötung

- Tränenfluss

- Gewebeschwellung

- Verbrennung

- Gefahr ernster Augenschäden

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2019

Versionsnummer 6.5

überarbeitet am: 16.01.2019

Handelsname: Natronbleichlauge 25° Bé

(Fortsetzung von Seite 3)

- Kann andauernden Augenschaden verursachen.
- Kann Blindheitverursachen.

Hautkontakt

- Starke Hautreizung
- Rötung
- Gewebeschwellung
- Verursacht Verätzungen
- Wiederholte Einwirkung: Geschwürbildung.

Verschlucken

- Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.
- Risiko von Schock.
- Risiko des Kehlkopfödems mit Gefahr des Erstickens.
- Risiko der toxischen Lungenschädigung durch Produktinhalation.
- Symptome: Speichelfluss, Übelkeit, Blutiges Erbrechen, Unterleibsschmerzen, Durchfall, Erstickung, Husten, Starke Kurzatmigkeit.
- Gefahr von: Atemstörung

· **Gefahren:** 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 (z.B. Dexamethason, Auxiloson, Pulmicort).

Symptome können verzögert auftreten.

Bei kurz zurückliegender Aufnahme größerer Mengen. Absaugung des Mageninhaltes. Endoskopische Kontrolle.

Die Schwere der Schäden und die Prognose der Vergiftung sind direkt abhängig von Konzentration und Expositionsdauer.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Das Produkt selbst brennt nicht.

Wassersprühstrahl

Schaum

Kohlendioxid

Löschpulver

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

Lösung kann in konzentrierter Form Sauerstoff abspalten und so brandfördernd wirken. Bei thermischer Zersetzung werden verschiedene, aggressiv wirkende Gase frei z.B. Chlor, Dichloroxid, Chlorwasserstoff u.a.

Im Brandfall ist sowohl auf die alkalisch reagierende Hypochlorit-Lösung als auch auf saure

Umsetzungsprodukte zu achten.

Das Produkt ist in eingetrocknetem Zustand brandfördernd.

Dämpfe und/oder Zersetzungsprodukte sind reizend und/oder toxisch.

Substanz/Produkt kann als Oxidationsmittel reagieren.

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:**



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2019

Versionsnummer 6.5

überarbeitet am: 16.01.2019

Handelsname: Natronbleichlauge 25° Bé

(Fortsetzung von Seite 4)

Chemieschutzanzug

· **Weitere Angaben:**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutz-ausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzkleidung tragen.

Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

Lecks schließen, ohne ein persönliches Risiko einzugehen.

Wegen der möglichen Entzündung beim Kontakt mit Naturfasern sollten Textilien (z.B. aus reiner Wolle oder reiner Baumwolle) vermieden werden.

Von Unverträgliche Produkte fernhalten.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.

Mit viel Wasser verdünnen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

Bei unbeabsichtigter Freisetzung oder Verschüttung, sofort die zuständigen Behörden benachrichtigen, wenn die nationalen, staatlichen und örtlichen Gesetze und Vorschriften dies vorschreiben.

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder oder Universalbinder) aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

Nie mit den folgenden Produkten neutralisieren: Säuren.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutz-ausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

· **Zusätzliche Hinweise:**

Verunreinigte Textilien/Putzwolle aus Naturfasern (z.B. aus reiner Wolle oder reiner Baumwolle) können sich entzünden und sollten nicht benutzt bzw. sicher entsorgt werden.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Bei unzureichender Belüftung geeigneten Atemschutz tragen.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Produkt nicht in Rohrleitungen zwischen geschlossenen Ventilen oder in einem geschlossenen Behälter ohne Sicherheitsventil einschließen.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Atemschutzgeräte bereithalten.

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2019

Versionsnummer 6.5

überarbeitet am: 16.01.2019

Handelsname: Natronbleichlauge 25° Bé

(Fortsetzung von Seite 5)

- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
 Laugenbeständigen Fußboden vorsehen.
 Eindringen in den Boden sicher verhindern.
 Entlüftung von Behältern vorsehen.
 Glasfaserverstärkte Kunststoffbehälter mit einer PVC-Auskleidung, gummiausgekleidete Flußstahlbehälter oder Behälter aus Polyethylen hoher Dichte sind geeignet.
 Metallbehälter müssen beschichtet sein.
 Nicht in Behältern aus Aluminium oder anderen Leichtmetallen lagern. Nicht in verzinkten Gefäßen lagern.
 In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren.
 Nicht einfrieren.
 An einem kühlen und dunklen Ort aufbewahren, um die Qualität des Produktes zu erhalten.
 Geeignete Materialien für Behälter: Brombutylkautschuk (BIIR): Vulcoferran 2208 (Steuler KCH), Brombutylkautschuk (BIIR): Vulcoferran 2208 T (Steuler KCH), Brombutylkautschuk (BIIR): HAW-W08 (HAW Linings GmbH), Brombutylkautschuk (BIIR): Chemoline 4, Chemoline RT (TIP TOP Elbe)
 Ungeeignete Materien für Behälter: HAW-W12 (Hypalon, identisch mit Vulcoferran 2512, Lieferant HAW Linings GmbH), System aus HR004 / HR006 der Firma Ragep
- **Zusammenlagerungshinweise:**
 Nicht zusammen mit oxidierenden und sauren Stoffen lagern.
 Nicht zusammen mit Säuren lagern.
 Fernhalten von: Ammoniaklösungen, Aminen und Methanol.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
 In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
 Behälter nicht gasdicht verschließen.
 Vor Lichteinwirkung schützen.
 Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerklasse:** 8BL - Nicht brennbare ätzende Stoffe, flüssig
- **7.3 Spezifische Endanwendungen**
 Siehe Expositionsszenario bzw. Expositionsszenarien im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.
 Für weitere Informationen bitte kontaktieren: Lieferant

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
 Für ausreichenden Luftwechsel und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
 Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: =1=
 Y: Wenn der Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) eingehalten werden, ist kein Risiko einer Fruchtschädigung zu befürchtet (s. TRGS 900, Nummer 2.7).
 Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe

7782-50-5 Chlor	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 1,5 mg/m ³ , 0,5 ml/m ³ I(I);DFG, EU, Y
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 1,5 mg/m ³ , 0,5 ml/m ³

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2019

Versionsnummer 6.5

überarbeitet am: 16.01.2019

Handelsname: Natronbleichlauge 25° Bé

(Fortsetzung von Seite 6)

1310-73-2 Natriumhydroxid

	2 mg/m ³ (Empfehlung) Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor 1 (aufgehobener Wert der TRGS 900, Stand 8/2005)
US. ACGIH Threshold Limit Values 2009	Spitzenbegrenzungswert = 2 mg/m ³

497-19-8 Natriumcarbonat

SAEL (Solvay Acceptable Exposure Limit) 2007)	TWA = 10 mg/m ³
---	----------------------------

· **DNEL-Werte**

7681-52-9: Natriumhypochlorit

Arbeitnehmer, Einatmen, Akute Wirkungen, 3,1 g/m³, Systemische Toxizität

Arbeitnehmer, Einatmen, Akute Wirkungen, 3,1 mg/m³, Lokale Effekte

Arbeitnehmer, Einatmen, Chronische Wirkungen, 1,55 mg/m³, Systemische Toxizität

Arbeitnehmer, Haut, Chronische Wirkungen, 0,5 %, lokale Effekte

Arbeitnehmer, Einatmen, 1,55 mg/m³, Lokale Effekte

Verbraucher: Langzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, Inhalation: 1,55 mg/m³

Verbraucher: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, oral: 0,26 mg/kg

1310-73-2: Natriumhydroxid

Arbeiter, Langzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 1,0 mg/m³

· **PNEC-Werte**

7681-52-9: Natriumhypochlorit

Süßwasser: 0,00021 mg/l

Meerwasser: 0,000042 mg/l

sporadische Freisetzung: 0,00026 mg/l

Sediment (Süßwasser): Exposition des Sediments wird nicht erwartet

Sediment (Meerwasser): Exposition des Sediments wird nicht erwartet

Boden: Exposition des Bodens wird nicht erwartet

Kläranlage: 0,03 mg/l

orale Aufnahme (secondary poisoning): 11,1 mg/kg

1310-73-2: Natriumhydroxid

Süßwasser: Gemäß EU-Risikobewertung, keine Gefährdung zu erwarten

Meerwasser: Gemäß EU-Risikobewertung, keine Gefährdung zu erwarten

sporadische Freisetzung: Gemäß EU-Risikobewertung, keine Gefährdung zu erwarten

Sediment (Süßwasser): Gemäß EU-Risikobewertung, keine Gefährdung zu erwarten

Sediment (Meerwasser): Gemäß EU-Risikobewertung, keine Gefährdung zu erwarten

Boden: Gemäß EU-Risikobewertung, keine Gefährdung zu erwarten

Kläranlage: Gemäß EU-Risikobewertung, keine Gefährdung zu erwarten

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

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Einzelheiten sind den "Regeln für die Benutzung von Hautschutz" (BGR 197) zu entnehmen.

Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, vor Benutzung der Toilette und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2019

Versionsnummer 6.5

überarbeitet am: 16.01.2019

Handelsname: Natronbleichlauge 25° Bé

(Fortsetzung von Seite 7)

Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

· **Atemschutz:**



Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät (CEN: EN 136: 1998/AC:2003); bei intensiver bzw. längerer Exposition umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden (CEN: EN 137:2006).

Kurzzeitig Filtergerät:

Gasfiltergerät B (Farbe grau)(für anorganische Gase und Dämpfe)(DIN 3181, EN 14387).

· **Handschutz:**



Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR) - 0,4 mm Schichtdicke

Polyvinylchlorid (PVC) - 0,7 mm Schichtdicke

Chloroprenkautschuk (CR) - 0,5 mm Schichtdicke

Butylkautschuk (Butyl) - 0,7 mm Schichtdicke

Fluorelastomer (FKM) - 0,7 mm Schichtdicke

Zusätzlicher Hinweis: Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet.

Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur, sonstige Beanspruchung, u.s.w.) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann.

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Handschuhhersteller zu beachten.

· **Handschuhmaterial**

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

· **Durchdringungszeit des Schuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille nach DIN/EN 166.

Korbbrille (CEN: EN 166:2001).



Gesichtsschutz.

· **Körperschutz:** Chemikalienschutzanzug (nach DIN-EN 14605)

· **Stiefel** aus Gummi (nach DIN-EN 346).

· **Schutzanzug** aus PVC.

· **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2019

Versionsnummer 6.5

überarbeitet am: 16.01.2019

Handelsname: Natronbleichlauge 25° Bé

(Fortsetzung von Seite 8)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

· Aussehen:

Form: flüssig

Farbe: gelb bis grün

· Geruch: stechend riechend
nach Chlor

· Geruchsschwelle: Nicht bestimmt, aufgrund möglicher Gesundheitsrisiken beim Einatmen.

· pH-Wert (12 g/l) bei 20°C: > 11

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: -20 bis -30°C

Siedebeginn und Siedebereich: 96 - 100°C

Angabe gilt für das Lösemittel.

Der Stoff/ das Produkt zersetzt sich.

· Flammpunkt: nicht anwendbar

· Entzündbarkeit (fest, gasförmig): nicht anwendbar

· Zündtemperatur: Dieses Produkt ist nicht brennbar.

· Zersetzungstemperatur: 40°C
Langsame Zersetzung

· Selbstentzündungstemperatur: nicht entflammbar

· Explosive Eigenschaften: Nicht zutreffend

· Explosionsgrenzen:

untere: Für Flüssigkeiten nicht einstufigs- und kennzeichnungsrelevant.

obere: Für Flüssigkeiten nicht einstufigs- und kennzeichnungsrelevant.

· Oxidierende Eigenschaften: Nicht zutreffend

· Dampfdruck bei 20°C: ~ 25 hPa

· Dichte bei 20°C: 1,21-1,26 g/cm³ (ISO 2811-3)

· Dampfdichte: 2,5

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser: vollständig mischbar

· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser bei 20°C: -3,42 log POW
berechnet

· Viskosität:

dynamisch bei 20°C: 2,6-4 mPas (OECD 114)

Oberflächenspannung bei 20°C: 82,4 mN/m
(Chlor; 24,3 %)

· 9.2 Sonstige Angaben

Bei Erwärmung langsame Zersetzung ab 27°C.

Dissoziationskonstante: pKa = 7,53 (HOCl)

(Fortsetzung auf Seite 10)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2019

Versionsnummer 6.5

überarbeitet am: 16.01.2019

Handelsname: Natronbleichlauge 25° Bé

(Fortsetzung von Seite 9)

· **Molekulargewicht:** 74,5 g/mol

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmässiger Lagerung und Handhabung.
- **10.2 Chemische Stabilität**
Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Ab ca. 40°C thermisch autokatalysierte Umlagerung zu NaClO₃ und NaCl.
Bei Einwirkung von Sonnenlicht erfolgt Sauerstoffabspaltung.
Beim Abkühlung (ca. -10°C) der konzentrierten Lösung scheidet sich kristallines Hexahydrat (NaOCl 6H₂O) aus.
Schwermetalle und ihre Salze katalysieren die Zersetzung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Bei Einwirkung von Säuren entsteht Chlor
Exotherme Reaktion
Reaktionen mit Reduktionsmittel.
Bei Raumtemperatur stetige schwache Sauerstoffentwicklung (Druckaufbau), die durch Verunreinigungen (z.B. Schwermetalle wie Cu oder Ni) beschleunigt wird.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**
Extreme Temperaturen vermeiden.
Zersetzt sich unter Lichteinwirkung.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Säuren
Reduktionsmittel
Kupfer
Amine
Kupferlegierungen
Eisen
Aluminium
Stahl
Ammoniak
Ammoniumsalze
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Chlor
O₂, Cl₂O, NaClO₃
- **Weitere Angaben:** Lichtempfindlich.

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:**

Oral	LD50	> 5000 mg/kg (Ratte) Die Aussage zur oralen Toxizität ist von Produkten ähnlicher Zusammensetzung abgeleitet. Literaturangabe.
Dermal	LD50	> 5000 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/1 h	> 10,5 mg/l (Ratte)

(Fortsetzung auf Seite 11)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2019

Versionsnummer 6.5

überarbeitet am: 16.01.2019

Handelsname: Natronbleichlauge 25° Bé

(Fortsetzung von Seite 10)

7782-50-5 Chlor

Oral	LD50	1100 mg/kg (Ratte) (OECD TG 401)
Dermal	LD50	> 20000 mg/kg (Kaninchen) (OECD TG 403)
Inhalativ	LC50/1 h	137 mg/l (Maus) 293 mg/l (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Wiederholter oder längerer Kontakt mit verdünnten Lösungen kann zu Dermatitis führen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Gefahr ernster Augenschäden.
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Einatmen:** reizend
- **Hautverätzung/-reizung Kaninchen:** Ätzend
- **Ernsthafte Augenschädigungen/-reizung Kaninchen:** Irreversibler Schaden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Kann in einigen Fällen Hautsensibilisierung verursachen.
- **Erfahrungen am Menschen:** Anmerkungen: kann die Atemwege reizen.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.
Stark methämoglobinbildende Wirkung.
- **Entwicklungs-/reproduktionstoxische Wirkungen:**
Angaben zu: Natriumhypochlorit
NOAEL 5,7 mg aktives Chlor/kg/d oral, Ratte, Entwicklungsschädigung
NOAEL 5 mg/kg, Wirkung auf die Fruchtbarkeit (Chlor)
- **Sonstige Angaben:** Gefährdung hauptsächlich aufgrund der ätzenden Eigenschaften des Produktes
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-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.
Angaben zu: Natriumhypochlorit
- **Karzinogenität**
In Langzeitstudien an Ratte und Maus wirkte der Stoff bei Gabe im Trinkwasser nicht krebserzeugend.
Angaben zu: Natriumhypochlorit
NOAEL, oral, ratte, 50 mg/kg
- **Reproduktionstoxizität**
Zur fruchtbarkeitsbeeinträchtigenden Wirkung sind keine Daten vorhanden. Die chemische Struktur ergibt keinen Verdacht auf eine solche Wirkung.
Angaben zu: Natriumhypochlorit
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Oral, 90 Tage, Ratte, 50 mg/kg, NOAEL
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**
Akut sehr giftig für Wasserorganismen.

(Fortsetzung auf Seite 12)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2019

Versionsnummer 6.5

überarbeitet am: 16.01.2019

Handelsname: Natronbleichlauge 25° Bé

(Fortsetzung von Seite 11)

Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Toxisch für Wasserorganismen: LD50/ 96 h für amer. Elritze 5,9 mg/l, Garnele 52,0 mg/l. Schadwirkung auf Fische, Plankton und auf festsitzende Organismen durch pH-Verschiebung: Chlor ab 0,05 mg/l tödlich für Fische. Bewertungszahl der Toxizität für Fische: 5,0-6,7; Bakterien: 3,6-7,0; Säugetiere: 1; Alge: 5,4-7,1; Daphnie: 5,4-5,7

Angaben zu: Natriumhypochlorit

• **Akute Fischtoxizität:**

LC50 (96 h): 0,01 - 0,1 mg/l, Fische

Die Angaben zur Ökologie beziehen sich auf den Wirkstoff.

• **Akute Bakterientoxizität:**

Hemmung der Aktivität von Abwasserbakterien: 40-100 mg Cl₂/l

Toxische Grenzkonzentration 0,375 mg/l, Belebtschlamm (Literaturangabe)

• **Akute Daphnientoxizität:**

EC50 (48 h): 0,01 - 0,1 mg/l, Daphnien

Die Angaben zur Ökologie beziehen sich auf den Wirkstoff.

• **Algtoxizität:**

Angaben zu: Natriumhypochlorit ...% Cl aktiv

EC50 (168 h) ca. 0,023 mg/l (sonstige), nicht spezifizierte Algen (sonstige, Durchfluss.)

Literaturangabe.

NOEC (168 h) 0,0021 mg/l (sonstige), nicht spezifizierte Algen (sonstige, Durchfluss.)

Literaturangabe.

• **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.

Wasser, Photolyse, t 1/2 = 12 min; Bedingungen: pH 8

Wasser, Photolyse, t 1/2 = 60 min; Bedingungen: pH 5

Luft, Indirkte Photooxidation, t 1/2 115 d; Zersetzungsprodukte: Chlor

Wasser, Hydrolyse; Ergebnis: Chemischer Abbau; Zersetzungsprodukte: Chloride

• **Sonstige Hinweise:**

Angaben zur Stabilität in Wasser (Hydrolyse)

Halbwertszeit: 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.

Wasser/Boden; Ausgeprägte Löslichkeit und Mobilität.

Boden/Sedimente, log KOC: 1,12; Hochmobil in Böden

Luft, Henry-Konstante (H), 0,076 Pascal.m³/mol, 20°C; Keine erkennbare Flüchtigkeit

• **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• **Ökotoxische Wirkungen:**

• **Verhalten in Kläranlagen:**

• **Bemerkung:**

Bei Einleitung in biologische Kläranlagen sind je nach lokalen Bedingungen und vorliegenden Konzentrationen Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm möglich.

Das Produkt wird in der biologischen Reinigungsstufe nahezu vollständig abgebaut. Inhibierung der aeroben Reinigungsstufe ab einer Konzentration von: 0,05 mg/l

• **Sonstige Hinweise:**

Schädliche Wirkung auf Fische und Wasserorganismen aufgrund der pH-Wert-Erhöhung und der Freisetzung von Chlor in Abhängigkeit der Konzentration.

Der Stoff/das Produkt kann in biologischen Kläranlagen oder in Gewässern durch Abspaltung von reaktiven Stoffgruppen toxisch auf Wasserorganismen wirken.

Hypochlorige Säure (vorherrschend bei saurem pH-Wert) ist 4 bis 5 mal giftiger als das Hypochlorit-Anion.

Das Verhalten des Produktes hängt stark von den Umweltbedingungen ab: pH-Wert, Temperatur, Redox-Potential, anorganische und organische Zusammensetzung des Milieus,...

(Fortsetzung auf Seite 13)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2019

Versionsnummer 6.5

überarbeitet am: 16.01.2019

Handelsname: Natronbleichlauge 25° Bé

(Fortsetzung von Seite 12)

- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **AOX-Hinweis:** Der Stoff/ das Produkt kann halogenierend wirken und damit zum AOX beitragen.
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 2 (Listeneinstufung): deutlich wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.
Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.
sehr giftig für Wasserorganismen
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar für anorganische Stoffe.
- **vPvB:** Nicht anwendbar für anorganische Stoffe.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen**
Das Produkt enthält keine Stoffe, die im Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt sind.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.
Mit Natriumsulfit, Natriumpyrosulfit, Natriumthiosulfat oder Wasserstoffperoxid reduzieren.

· **Europäischer Abfallkatalog:**

06 00 00	ABFÄLLE AUS ANORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN
06 03 00	Abfälle aus HZVA von Salzen, Salzlösungen und Metalloxiden
06 03 14	feste Salze und Lösungen mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 03 11 und 06 03 13 fallen

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:**
Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungs- und/oder Neutralisationsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** 1791
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 1791 HYPOCHLORITLÖSUNG
- **ADN** HYPOCHLORITLOESUNG.
- **IMDG, IATA** HYPOCHLORITE SOLUTION
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR**



- **Klasse** 8 (C9) Ätzende Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 14)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31


Druckdatum: 16.01.2019

Versionsnummer 6.5

überarbeitet am: 16.01.2019

Handelsname: Natronbleichlauge 25° Bé

(Fortsetzung von Seite 13)

· Gefahrzettel	8
· ADN, IMDG	
· ADN/R-Klasse:	8
· Gefahrenzettel	8
· IATA	
	
· Class	8 Ätzende Stoffe
· Label	8
· 14.4 Verpackungsgruppe	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	II
· 14.5 Umweltgefahren:	Umweltgefährdender Stoff, flüssig; Marine Pollutant
· Marine pollutant:	Ja
	Symbol (Fisch und Baum)
· Besondere Kennzeichnung (ADR):	Symbol (Fisch und Baum)
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Ätzende Stoffe
· Kemler-Zahl:	80
· EMS-Nummer:	F-A,S-B
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code nicht bewertet	
· Transport/weitere Angaben:	Möglichst getrennt transportieren mit Säuren, da bei Vermischung, Entstehung von Chlor möglich.
· ADR	
· Freigestellte Mengen (EQ):	E2
· Begrenzte Menge (LQ)	1 l
· Beförderungskategorie	2
· Tunnelbeschränkungscode	E
· Bemerkungen:	Postversand Deutschland zugelassen: ja, bis höchstens 0,5 Liter je Gefäß und 2 Liter je Versandstück Begrenzte Menge (Kap. 3.4): LQ 22 (1 Liter je Innenverpackung; 4 Liter je Versandstück) Getrennt von Nahrungs- und Genußmitteln halten.
· ADN	
· Verpackungsgruppe:	
· UN "Model Regulation":	UN1791; HYPOCHLORITLÖSUNG; 8; II

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 100 t**

(Fortsetzung auf Seite 15)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2019

Versionsnummer 6.5

überarbeitet am: 16.01.2019

Handelsname: Natronbleichlauge 25° Bé

(Fortsetzung von Seite 14)

- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 t**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG beachten (§ 22 JArbSchG).
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).
Beschäftigungsbeschränkungen für Frauen im gebärfähigen Alter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV).
- **Technische Anleitung Luft:**
7681-52-9 Natriumhypochlorit 5.2.1
7782-50-5 Chlor 5.2.4 Klasse II
1310-73-2 Natriumhydroxid 5.2.1
7775-09-9 Natriumchlorat 5.2.1
- **Wassergefährdungsklasse:**
VwVwS (Deutschland) vom 17.05.1999, Anhang 2 eingestuft als:
WGK 2 (Listeneinstufung): deutlich wassergefährdend.
Kenn-Nr.: 815
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), mit Nachträgen
Richtlinie 1999/45/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. Mai 1999 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedsstaaten für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen, mit Nachträgen
Richtlinie 98/24/EG des Rates vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit, mit Nachträgen
Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle
Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS) vom 17. Mai 1999 - Allgemeine
Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe vom 27. Juli 2005
Falls noch andere Rechtsvorschriften anzuwenden sind, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, dann befinden sie sich in diesem Unterabschnitt.
BGR 189 "Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung" (ZH 1/700)
ZH 1/105 "Schutzkleidung-Merkblatt"
- **zu beachten: TRGS 900 - Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz (AGW)**
- **BG-Merkblatt:**
BGI 595 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe" (ZH 1/229) (M 004)
BGI 660 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen" (M 053)
T 015 "Entleeren von anorganischen Säuren und Laugen aus Eisenbahnkesselwagen"
- **Internationale Vorschriften:**
- **TSCA (Toxic Substances Control Act)(USA):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **ENCS (Japan):**
Dieser Stoff ist gelistet.
(MITI List)
- **AICS/NICNAS (Australian Inventory of Chemical Substances)(Australien):** In AICS gelistet.
- **DSL/NDSL (Domestic Substance List)(Kanada):** In DSL gelistet.
- **PICCS (Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances)(Philippinen):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **ECL (Existing Chemicals List)(Korea):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **KECI (Korea):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **NZIOC (Neuseeland):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **IECS (Inventory of Existing Chemical Substances in China)(China):** Dieser Stoff ist gelistet.

(Fortsetzung auf Seite 16)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2019

Versionsnummer 6.5

überarbeitet am: 16.01.2019

Handelsname: Natronbleichlauge 25° Bé

(Fortsetzung von Seite 15)

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten. Ergibt sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das Sicherheitsdatenblatt.

Dieses Material sicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen. Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.

Bewertung der Gefahrenklassen nach Kriterien des UN GHS (in seiner aktuellsten Fassung)

Eye Dam./Irrit. 1
Skin Corr./Irrit. 1B
Met. Corr. 1
Aquatic Acute 1
Aquatic Chronic 2

M-Faktor akut: 10

· **Relevante Sätze**

Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt als Kürzel aufgeführt wurden. Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Schulungshinweise**

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

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Sicherheitstechnik

· **Abkürzungen und Akronyme:**

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

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

(Fortsetzung auf Seite 17)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2019

Versionsnummer 6.5

überarbeitet am: 16.01.2019

Handelsname: Natronbleichlauge 25° Bé

(Fortsetzung von Seite 16)

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

· **Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "" gekennzeichnet.*

DE

(Fortsetzung auf Seite 18)

Anhang: Expositionsszenarien

Inhaltsverzeichnis

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

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

1. Kurztitel des Expositionsszenario

Herstellung der Substanz, Produktion

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

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC1: Herstellung von Stoffen
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	999.999 t

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

Minimale Emissionstage pro Jahr Kontinuierlich	360
Emissionsfaktor Luft	0 %
Emissionsfaktor Wasser	0 %
Emissionsfaktor Boden	0 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m ³ /d
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - <= 25 %
Risikominimierungsmaßnahmen	
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m ³ /d)	2.000 m ³ /d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC1: Verwendung in geschlossenen Prozessen, keine Expositionswahrscheinlichkeit. Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - < 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Handhabung der Substanz im geschlossenen System.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,02 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,01
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

	Expositionsverteilung.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
	Der Kontakt erfolgt nur unfallartig.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachtool.com	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC2: Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition. PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: $\geq 0\%$ - $< 25\%$
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen	

Handschuhen. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung., Wechseln der Handschuhe, wenn die Aktivitätsdauer die Durchbruchzeit überschreitet.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
PROC2, PROC3	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	1,10 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,71
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
PROC4	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	1,20 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,77
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
PROC9	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,91 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,59
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
PROC2, PROC3, PROC4, PROC9	
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - alle relevanten Aufnahmewege
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachtool.com	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell

Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - < 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	360 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung., Wechseln der Handschuhe, wenn die Aktivitätsdauer die Durchbruchzeit überschreitet.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	1,25 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,81
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

	Arbeiter - alle relevanten Aufnahmewege
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachtool.com	

2. Kurztitel des Expositionsszenario

Formulierung

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

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC2: Formulierung von Zubereitungen
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	999.999 t
Minimale Emissionstage pro Jahr Kontinuierlich	360
Emissionsfaktor Luft	0 %
Emissionsfaktor Wasser	0 %
Emissionsfaktor Boden	0 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - <= 25 %
Risikominimierungsmaßnahmen	
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC1: Verwendung in geschlossenen Prozessen, keine Expositionswahrscheinlichkeit. Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

	Gehalt: $\geq 0\%$ - $< 25\%$
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Handhabung der Substanz im geschlossenen System.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,02 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,01
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
	Der Kontakt erfolgt nur unfallartig.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachtool.com	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC2: Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition. PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: $\geq 0\%$ - $< 25\%$
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist	

sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung., Wechseln der Handschuhe, wenn die Aktivitätsdauer die Durchbruchzeit überschreitet.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
PROC2, PROC3	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	1,10 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,71
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
PROC4	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	1,20 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,77
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
PROC9	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,91 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,59

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

(RCR)	
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
PROC2, PROC3, PROC4, PROC9	
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - alle relevanten Aufnahmewege
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachtool.com	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - < 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung., Wechseln der Handschuhe, wenn die Aktivitätsdauer die Durchbruchzeit überschreitet.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	1,25 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,81
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - alle relevanten Aufnahmewege
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachtool.com	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - < 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	360 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

Verwendungsbedingungen sind etabliert.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung., Wechseln der Handschuhe, wenn die Aktivitätsdauer die Durchbruchzeit überschreitet.	

Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle

Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	1,25 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,81
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - alle relevanten Aufnahmewege

Leitlinien für nachgeschaltete AnwenderZur Durchführung eines Abgleichs siehe <http://www.advancedreachttool.com>**Beitragendes Expositionsszenario**

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren PROC15: Verwendung als Laborreagenz Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - < 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Häufigen und direkten Kontakt mit der	

Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung., Wechseln der Handschuhe, wenn die Aktivitätsdauer die Durchbruchzeit überschreitet.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
PROC15	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,70 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,45
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
PROC14	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,23 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,15
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
PROC14, PROC15	
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - alle relevanten Aufnahmewege
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe <http://www.advancedreachtool.com>

3. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung als Zwischenprodukt, (Verwendung in industriellen Anlagen)

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

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC6a: Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	316.500 t
Minimale Emissionstage pro Jahr Kontinuierlich	360
Emissionsfaktor Luft	0 %
Emissionsfaktor Wasser	0 %
Emissionsfaktor Boden	0 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - <= 15 %
Risikominimierungsmaßnahmen	
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC1: Verwendung in geschlossenen Prozessen, keine Expositionswahrscheinlichkeit. Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - < 25 %

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Handhabung der Substanz im geschlossenen System.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,02 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,01
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
	Der Kontakt erfolgt nur unfallartig.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachtool.com	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC2: Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition. PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - < 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle	

Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung., Wechseln der Handschuhe, wenn die Aktivitätsdauer die Durchbruchzeit überschreitet.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
PROC2, PROC3	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	1,10 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,71
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
PROC4	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	1,20 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,77
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
PROC9	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,91 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,59

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
PROC2, PROC3, PROC4, PROC9	
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - alle relevanten Aufnahmewege
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachtool.com	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - < 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	360 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung.	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung., Wechseln der Handschuhe, wenn die Aktivitätsdauer die Durchbruchzeit überschreitet.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	1,25 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,81
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - alle relevanten Aufnahmewege
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachtool.com	

4. Kurztitel des Expositionsszenario

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

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC6b: Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	12.050 t
Minimale Emissionstage pro Jahr Kontinuierlich	360
Emissionsfaktor Luft	0 %
Emissionsfaktor Wasser	0 %
Emissionsfaktor Boden	0 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m ³ /d
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

Verdünnungsfaktor marin	100
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - <= 15 %
Risikominimierungsmaßnahmen	
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC1: Verwendung in geschlossenen Prozessen, keine Expositionswahrscheinlichkeit. Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - < 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Handhabung der Substanz im geschlossenen System.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,02 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,01
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
	Der Kontakt erfolgt nur unfallartig.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachttool.com	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC2: Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition. PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) PROC4:

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

	Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - < 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung., Wechseln der Handschuhe, wenn die Aktivitätsdauer die Durchbruchzeit überschreitet.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
PROC2, PROC3	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	1,10 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,71
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
PROC4	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	1,20 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,77
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
PROC9	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,91 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,59
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
PROC2, PROC3, PROC4, PROC9	
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - alle relevanten Aufnahmewege
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachtool.com	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - < 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle	

Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung., Wechseln der Handschuhe, wenn die Aktivitätsdauer die Durchbruchzeit überschreitet.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	1,25 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,81
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - alle relevanten Aufnahmewege
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachtool.com	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: $\geq 0\%$ - $< 25\%$
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	360 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung., Wechseln der Handschuhe, wenn die Aktivitätsdauer die Durchbruchzeit überschreitet.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	1,25 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,81
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - alle relevanten Aufnahmewege

Leitlinien für nachgeschaltete Anwender
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachtool.com

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - < 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung., Wechseln der Handschuhe, wenn die Aktivitätsdauer die Durchbruchzeit überschreitet.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,7 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,45
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - alle relevanten Aufnahmewege
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachtool.com	

5. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung bei der Abwasserbehandlung, Verwendung bei der Brauchwasserbehandlung
 SU3; SU3, SU23, SU0; ERC6b; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b,
 PROC9; PC20, PC37

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC6b: Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	15.180 t
Minimale Emissionstage pro Jahr Kontinuierlich	360
Emissionsfaktor Luft	0 %
Emissionsfaktor Wasser	0 %
Emissionsfaktor Boden	0 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m ³ /d
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - <= 15 %
Risikominimierungsmaßnahmen	
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m ³ /d)	2.000 m ³ /d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Risikocharakterisierungsverhältnis	0

(RCR)	
-------	--

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC1: Verwendung in geschlossenen Prozessen, keine Expositionswahrscheinlichkeit. Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - < 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Handhabung der Substanz im geschlossenen System.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,02 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,01
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
	Der Kontakt erfolgt nur unfallartig.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachttool.com	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC2: Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition. PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - < 25 %

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung., Wechseln der Handschuhe, wenn die Aktivitätsdauer die Durchbruchzeit überschreitet.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
PROC2, PROC3	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	1,10 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,71
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
PROC4	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	1,20 mg/m ³

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,77
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
PROC9	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,91 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,59
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
PROC2, PROC3, PROC4, PROC9	
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - alle relevanten Aufnahmewege
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachtool.com	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - < 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

vorkommen.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung., Wechseln der Handschuhe, wenn die Aktivitätsdauer die Durchbruchzeit überschreitet.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	1,25 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,81
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - alle relevanten Aufnahmewege
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachttool.com	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - < 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	360 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist	

sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung., Wechseln der Handschuhe, wenn die Aktivitätsdauer die Durchbruchzeit überschreitet.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	1,25 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,81
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - alle relevanten Aufnahmewege
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachtool.com	

6. Kurztitel des Expositionsszenario

Herstellung von Papier

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

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC6b: Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen
Verwendungsbedingungen	
	25.960 t
Minimale Emissionstage pro Jahr Kontinuierlich	360
Emissionsfaktor Luft	0 %
Emissionsfaktor Wasser	0 %
Emissionsfaktor Boden	0 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - <= 15 %
Risikominimierungsmaßnahmen	
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC1: Verwendung in geschlossenen Prozessen, keine Expositionswahrscheinlichkeit. Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - < 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Handhabung der Substanz im geschlossenen System.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,02 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,01
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
	Der Kontakt erfolgt nur unfallartig.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachtool.com	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC2: Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition. PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - < 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.	
Bereitstellung einer Absaugung, an	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

Stellen, an denen Emissionen vorkommen.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung., Wechseln der Handschuhe, wenn die Aktivitätsdauer die Durchbruchzeit überschreitet.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
PROC2, PROC3	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	1,10 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,71
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
PROC4	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	1,20 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,77
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
PROC9	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,91 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,59
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
PROC2, PROC3, PROC4, PROC9	
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - alle relevanten Aufnahmewege
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachttool.com	
Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

	(mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - < 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung., Wechseln der Handschuhe, wenn die Aktivitätsdauer die Durchbruchzeit überschreitet.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	1,25 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,81

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - alle relevanten Aufnahmewege
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachtool.com	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - < 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	360 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

Atemschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung., Wechseln der Handschuhe, wenn die Aktivitätsdauer die Durchbruchzeit überschreitet.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	1,25 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,81
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - alle relevanten Aufnahmewege
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachtool.com	

7. Kurztitel des Expositionsszenario

Reinigungsmittel, (Verwendung in industriellen Anlagen)

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

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC6b: Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen
Verwendungsbedingungen	
	22.500 t
Minimale Emissionstage pro Jahr Kontinuierlich	360
Emissionsfaktor Luft	0 %
Emissionsfaktor Wasser	0 %
Emissionsfaktor Boden	0 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m ³ /d
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

	Gehalt: $\geq 5\%$ - $\leq 5\%$
Risikominimierungsmaßnahmen	
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m ³ /d)	2.000 m ³ /d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: $\geq 0\%$ - $< 25\%$
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung., Wechseln der Handschuhe, wenn die Aktivitätsdauer die Durchbruchzeit überschreitet.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	1,25 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,81
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - alle relevanten Aufnahmewege
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachtool.com	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC7: Industrielles Sprühen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - < 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen.	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung., Wechseln der Handschuhe, wenn die Aktivitätsdauer die Durchbruchzeit überschreitet.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	1,20 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,77
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - alle relevanten Aufnahmewege
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachttool.com	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - < 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	360 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und	

Maschinen. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung., Wechseln der Handschuhe, wenn die Aktivitätsdauer die Durchbruchzeit überschreitet.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	1,25 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,81
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - alle relevanten Aufnahmewege
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachtool.com	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - < 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung., Wechseln der Handschuhe, wenn die Aktivitätsdauer die Durchbruchzeit überschreitet.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
PROC9	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,91 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,59
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
PROC10	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	1,00 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,65
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

	Expositionsverteilung.
PROC9, PROC10	
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - alle relevanten Aufnahmewege
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachtool.com	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - < 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung., Wechseln	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

der Handschuhe, wenn die Aktivitätsdauer die Durchbruchzeit überschreitet.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,7 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,45
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - alle relevanten Aufnahmewege
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachtool.com	

8. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung in Reinigungsmitteln, (Verwendung in gewerblichen Anlagen)

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

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8a: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge bei weit verbreiteter Verwendung	999.999 t
Minimale Emissionstage pro Jahr Kontinuierlich	360
Emissionsfaktor Luft	0 %
Emissionsfaktor Wasser	0 %
Emissionsfaktor Boden	0 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m ³ /d
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - <= 10 %
Risikominimierungsmaßnahmen	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8b: Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge bei weit verbreiteter Verwendung	999.999 t
Minimale Emissionstage pro Jahr Kontinuierlich	360
Emissionsfaktor Luft	0 %
Emissionsfaktor Wasser	0 %
Emissionsfaktor Boden	0 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - <= 10 %
Risikominimierungsmaßnahmen	
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8d: Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge bei weit verbreiteter Verwendung	999.999 t
Minimale Emissionstage pro Jahr Kontinuierlich	360
Emissionsfaktor Luft	0 %
Emissionsfaktor Wasser	0 %

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

Emissionsfaktor Boden	0 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - <= 10 %
Risikominimierungsmaßnahmen	
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8e: Breite dispersive Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge bei weit verbreiteter Verwendung	999.999 t
Minimale Emissionstage pro Jahr Kontinuierlich	360
Emissionsfaktor Luft	0 %
Emissionsfaktor Wasser	0 %
Emissionsfaktor Boden	0 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - <= 10 %
Risikominimierungsmaßnahmen	
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0

Beitragendes Expositionsszenario

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC15: Verwendung als Laborreagenz Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - < 5 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung, Außenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.	
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner Belüftung (nicht weniger als 3 - 5 fache Luftwechselrate pro Stunde). Alternativ: Es ist sicherzustellen, dass Türen und Fenster geöffnet sind (allgemeine Belüftung) Es ist eine zusätzliche Belüftung durch technische Mittel bereitzustellen.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung., Wechseln der Handschuhe, wenn die Aktivitätsdauer die Durchbruchzeit überschreitet.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
PROC5	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	1,00 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,65
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
PROC9	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	1,10 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,71
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
PROC15	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,85 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,55
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
PROC5, PROC9, PROC15	
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - alle relevanten Aufnahmewege
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachtool.com	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - < 5 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche

Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung, Außenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung., Wechseln der Handschuhe, wenn die Aktivitätsdauer die Durchbruchzeit überschreitet.	
Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.	
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner Belüftung (nicht weniger als 3 - 5 fache Luftwechselrate pro Stunde). Alternativ: Es ist	

sicherzustellen, dass Türen und Fenster geöffnet sind (allgemeine Belüftung) Es ist eine zusätzliche Belüftung durch technische Mittel bereitzustellen.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung., Wechseln der Handschuhe, wenn die Aktivitätsdauer die Durchbruchzeit überschreitet.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	1,20 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,77
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - alle relevanten Aufnahmewege
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachtool.com	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachtool.com	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC11: Nicht-industrielles Sprühen Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - < 5 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung, Außenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist	

sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert.	
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner Belüftung (nicht weniger als 3 - 5 fache Luftwechselrate pro Stunde). Alternativ: Es ist sicherzustellen, dass Türen und Fenster geöffnet sind (allgemeine Belüftung) Es ist eine zusätzliche Belüftung durch technische Mittel bereitzustellen.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung., Wechseln der Handschuhe, wenn die Aktivitätsdauer die Durchbruchzeit überschreitet.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	1,00 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,65
	Der Expositionswert repräsentiert das 90ste Perzentil der Expositionsverteilung.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - alle relevanten Aufnahmewege
Zusätzliche Hinweise zur guten Praxis	
Es ist sicherzustellen, dass eine gute Arbeitspraxis implementiert ist.	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachtool.com	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachtool.com	

9. Kurztitel des Expositionsszenario

Verbraucheranwendungen

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

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8a: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge bei weit verbreiteter Verwendung	999.999 t
Minimale Emissionstage pro Jahr Kontinuierlich	360
Emissionsfaktor Luft	0 %
Emissionsfaktor Wasser	0 %
Emissionsfaktor Boden	0 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - <= 10 %
Risikominimierungsmaßnahmen	
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8b: Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge bei weit verbreiteter Verwendung	999.999 t
Minimale Emissionstage pro Jahr Kontinuierlich	360
Emissionsfaktor Luft	0 %

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

Emissionsfaktor Wasser	0 %
Emissionsfaktor Boden	0 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - <= 10 %
Risikominimierungsmaßnahmen	
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8d: Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge bei weit verbreiteter Verwendung	999.999 t
Minimale Emissionstage pro Jahr Kontinuierlich	360
Emissionsfaktor Luft	0 %
Emissionsfaktor Wasser	0 %
Emissionsfaktor Boden	0 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - <= 10 %
Risikominimierungsmaßnahmen	
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8e: Breite dispersive Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge bei weit verbreiteter Verwendung	999.999 t
Minimale Emissionstage pro Jahr Kontinuierlich	360
Emissionsfaktor Luft	0 %
Emissionsfaktor Wasser	0 %
Emissionsfaktor Boden	0 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m ³ /d
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - <= 10 %
Risikominimierungsmaßnahmen	
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m ³ /d)	2.000 m ³ /d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	SU21: Verbraucherverwendungen PC34: Textilfarben, -apperturen und -imprägniermittel; einschließlich Bleichmittel und sonstige Verarbeitungshilfsstoffe, Spray
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - <= 3 % Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Anwendungsdauer: < 30 min 4 Anwendungen pro Tag Relevant für den Sprühvorgang.
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	4 m ³

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

Luftwechselrate pro Stunde	0,5
	Menge pro Verwendung 0,020 kg Relevant für den Sprühvorgang.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Verbrauchermaßnahmen	Nicht mit anderen Produkten mischen.
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
PC34	
Bewertungsmethode	EASE v2.0
	Verbraucher - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,0017 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,0001

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	SU21: Verbraucherverwendungen PC34: Textilfarben, -apperturen und -imprägniermittel; einschließlich Bleichmittel und sonstige Verarbeitungshilfsstoffe, Maschinenwäsche, Handwäsche
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - <= 0,05 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Anwendungsdauer: < 30 min 2 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	4 m ³
Luftwechselrate pro Stunde	0,5
Risikominimierungsmaßnahmen	
Verbrauchermaßnahmen	Nicht mit anderen Produkten mischen.
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
	Verbraucher - dermal
	Die Verwendung wird als sicher bewertet.
	Verbraucher - inhalativ
	Eine Exposition wird als vernachlässigbar angesehen.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	SU21: Verbraucherverwendungen PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte), Oberflächenreinigung
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - <= 0,5 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit

Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Anwendungsdauer: < 30 min 1 Anwendungen pro Tag
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	4 m ³
Luftwechselrate pro Stunde	0,5
Risikominimierungsmaßnahmen	
Verbrauchermaßnahmen	Nicht mit anderen Produkten mischen.
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
	Verbraucher - dermal
	Die Verwendung wird als sicher bewertet.
	Verbraucher - inhalativ
	Eine Exposition wird als vernachlässigbar angesehen.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	SU21: Verbraucherverwendungen PC37: Wasserbehandlungskemikalien Exposition von Erwachsenen
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - <= 0,0003 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 1 Anwendungen pro Tag Dauerhafte Exposition
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Menge pro Verwendung 0,0002 g
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	Sonstige Betrachtung (Nicht-Standard Tool)
	Verbraucher - oral, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,003 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,012
	Verbraucher - dermal
	Eine dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.
	Verbraucher - inhalativ
	Eine Exposition wird als vernachlässigbar angesehen.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	SU21: Verbraucherverwendungen PC37: Wasserbehandlungskemikalien Exposition von Kindern
Verwendungsbedingungen	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 20.08.2018

Version: 16.0

Produkt: **Natronbleichlauge**

(ID Nr. 30042344/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 21.08.2018

Substanzkonzentration	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv Gehalt: >= 0 % - <= 0,0003 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	25 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 1 Anwendungen pro Tag Dauerhafte Exposition
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	Sonstige Betrachtung (Nicht-Standard Tool)
	Verbraucher - oral, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0033 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,013
	Verbraucher - dermal
	Eine dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.
	Verbraucher - inhalativ
	Eine Exposition wird als vernachlässigbar angesehen.
