

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2018

Version Nr. 3

überarbeitet am: 31.10.2018

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

- 1.1 Produktidentifikator

- **Handelsname:** Natriumhydroxid / Ätznatron

- **CAS-Nummer:**

1310-73-2

- **EG-Nummer:**

215-185-5

- **Indexnummer:** 011-002-00-6

- **REACH-Registrierungsnummer** 01-2119457892-27

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

Zu Einzelheiten der identifizierten Verwendungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 siehe Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.

- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt - Hersteller/Lieferant:

Otto Fischar GmbH & Co. KG

Kaiserstraße 221

D - 66133 Saarbrücken

Tel.: 0681 98217-0

Fax: 0681 98217-99

E-Mail: info@fischar.de

- Auskunftgebender Bereich:

Abteilung QM: Frau Dr. Laura Göbl

E-Mail: l.goehl@fischar.de

- 1.4 Notrufnummer:

Giftinformationszentrum-Nord

Tel. 0551-1924

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. 1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

- 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

- Gefahrenpiktogramme



GHS05

- **Signalwort** Gefahr

- **Gefahrenhinweise**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

- **Sicherheitshinweise**

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2018

Version Nr. 3

überarbeitet am: 31.10.2018

Handelsname: Natriumhydroxid / Ätznatron

- P405 Unter Verschluss aufbewahren. (Fortsetzung von Seite 1)
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.
P309+P310 Bei Exposition oder Unwohlsein: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- 3.1 Stoffe**- CAS-Nr. Bezeichnung**

1310-73-2 Natriumhydroxid

- Identifikationsnummer(n)**- EG-Nummer:** 215-185-5**- Indexnummer:** 011-002-00-6

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**- Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.**- nach Einatmen:** Nach Einatmen von Produktstaub Frischluftzufuhr und Arzt konsultieren.**- nach Hautkontakt:**

Mit Wasser und Seife, möglichst auch mit Polyethylenglykol 400 reinigen.

Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

- nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen.

Unverletztes Auge schützen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

- nach Verschlucken:

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

- 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- Gefahren Gefahr von Magenperforation.**- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1 Löschmittel**- Geeignete Löschmittel:**

Produkt ist nicht brennbar.

Feuerlöschmaßnahmen auf Umgebung abstimmen.

- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2018

Version Nr. 3

überarbeitet am: 31.10.2018

Handelsname: Natriumhydroxid / Ätznatron

(Fortsetzung von Seite 2)

- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Reagiert in Lösung mit Aluminium, Zink, Zinn und Legierungen dieser Metalle unter Freisetzung von Wasserstoffgas, welches mit Luft ein explosives Gemisch bildet.
Reagiert heftig mit Wasser.
 - **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
 - **Besondere Schutzausrüstung:**
Vollschutzanzug mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen.
 - **Weitere Angaben** *Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.*
-

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung anlegen und ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Staubbildung vermeiden.
Produkt bildet mit Wasser rutschige Beläge.
 - **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Staub mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren.
 - **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mechanisch aufnehmen und Reste mit Wasser abspülen. Staubbildung vermeiden. In geeigneten Behältern aufnehmen und der Rückgewinnung oder der Entsorgung gemäß Punkt 13 zuführen.
 - **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.
-

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Bei Staubbildung Absaugung vorsehen.
Beim Umfüllen größerer Mengen ohne Absauganlage: Atemschutz.
Staubbildung vermeiden.
Augen- und Hautkontakt verhindern.
Beim Auflösen stets Wasser vorlegen und Produkt hineinrühren.
 - **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** *Das Produkt ist nicht brennbar.*
 - **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
 - **Lagerung:** *In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.*
 - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.
Behälter dicht geschlossen und trocken halten.
Laugenbeständigen Fußboden vorsehen.
Keine Leichtmetallgefäße verwenden.
 - **Zusammenlagerungshinweise:**
Nicht zusammen mit Säuren lagern.
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
 - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** *Produkt ist hygroskopisch.*
 - **Lagerklasse:**
8 B Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe (TRGS 510, Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)
-

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2018

Version Nr. 3

überarbeitet am: 31.10.2018

Handelsname: Natriumhydroxid / Ätznatron

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Bei Staubbildung Absaugung erforderlich.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
AGW: Allgemeiner Staubgrenzwert: 10 mg/m³ (E - einatembare Fraktion), 3 mg/m³ (A - alveolengängige Fraktion).

1310-73-2 Natriumhydroxid

MAK (Deutschland) | vgl. Abschn. IIb

- DNEL-Werte

Oral	DNEL (worker)	2,3 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)
	DNEL (population)	11718 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)
Dermal	DNEL (worker)	11718 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)
	DNEL (population)	11718 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)
	DNEL (worker)	< 2 % wt. (Acute - local effects)
Inhalativ	DNEL (worker)	2,1 mg/m ³ (Long-term - systemic effects)
	DNEL (population)	1 mg/m ³ (Long-term - local effects) (most sensitive endpoint: Irritation)
	DNEL (population)	2,5 mg/m ³ (Acute - local effects)
		5,7 mg/m ³ (Long-term - systemic effects)

- PNEC-Werte

PNEC aqua	6,4 mg/l (Süßwasser)
	3,1 mg/l (zeitweilige Freisetzung)
PNEC aqua	0,64 mg/l (Meerwasser)
PNEC sediment	2,3 mg/kg dw (Meerwasser)
PNEC soil	23 mg/kg dw (Süßwasser)
	0,853 mg/kg dw (Boden)
PNEC STP	51 mg/l (n.a.)

- **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 Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten.
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- Staub nicht einatmen. Staubbildung vermeiden.

- Atemschutz:

Bei Auftreten von Stäuben/Dämpfen/Aerosolen:

Atemschutzgerät mit geeignetem Filter benutzen oder umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

- Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:

Filter P2

Tragezeitbegrenzung und Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten beachten (BGR 190).

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2018

Version Nr. 3

überarbeitet am: 31.10.2018

Handelsname: Natriumhydroxid / Ätznatron

(Fortsetzung von Seite 4)

- Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden.

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

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

- HandschuhmaterialButylkautschuk, empfohlene Materialstärke: $\geq 0,5$ mm, Durchbruchzeit: ≥ 480 Min.Polyvinylchlorid (PVC), empfohlene Materialstärke: $\geq 0,5$ mm, Durchbruchzeit: ≥ 480 Min.Nitrilkautschuk (NBR), empfohlene Materialstärke: $\geq 0,35$ mm, Durchbruchzeit: ≥ 480 Min.Chloroprenkautschuk (CR), empfohlene Materialstärke: $\geq 0,5$ mm, Durchbruchzeit: ≥ 480 Min.Fluorkautschuk (Viton), empfohlene Materialstärke: $\geq 0,4$ mm, Durchbruchzeit: ≥ 480 Min.

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

- Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Bei ersten Zeichen von Abnutzungserscheinungen sollten die Schutzhandschuhe ersetzt werden.

- Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille.**- Körperschutz:**

Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diesen Stoff undurchlässige Schutzkleidung tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**- Allgemeine Angaben****- Aussehen:**

Form:	fest
Farbe:	weiß
- Geruch:	geruchlos
- Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt. nicht anwendbar

- pH-Wert (100 g/l) bei 20 °C: > 14**- Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	323 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	1390 °C

- Flammpunkt: Nicht anwendbar; Produkt ist nicht brennbar oder explosionsgefährlich.**- Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Der Stoff ist nicht entzündlich.**- Zündtemperatur:****Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.**- Selbstentzündungstemperatur:** Nicht bestimmt.**- Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.**- Explosionsgrenzen:**

untere:	Nicht bestimmt.
obere:	Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2018

Version Nr. 3

überarbeitet am: 31.10.2018

Handelsname: Natriumhydroxid / Ätznatron

(Fortsetzung von Seite 5)

- Dampfdruck:	Nicht anwendbar.
- Dichte bei 20 °C:	2,13 g/cm ³
- Schüttdichte bei 20 °C:	1100 1200 kg/m ³
- Relative Dichte	Nicht bestimmt.
- Dampfdichte	Nicht anwendbar.
- Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar.
- Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20 °C:	1090 g/l
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht bestimmt.
- Viskosität:	
dynamisch:	Nicht anwendbar.
kinematisch:	Nicht anwendbar.
- 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Beim Verdünnen oder Auflösen in Wasser tritt immer eine starke Erhitzung auf.
Stark exotherme Reaktion mit Säuren.
Reaktionen mit Leichtmetallen in Gegenwart von Feuchtigkeit unter Bildung von Wasserstoff.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Aluminium, Zink, Zinn und andere Verbindungen von diesen Metallen.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Wasserstoff

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	2000 mg/kg (rat)
------	------	------------------

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Es besteht Erblindungsgefahr
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
Nach derzeitigem Kenntnisstand keine CMR-Wirkungen bekannt.
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2018

Version Nr. 3

überarbeitet am: 31.10.2018

Handelsname: Natriumhydroxid / Ätznatron

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- 12.1 Toxizität

- Aquatische Toxizität:

LC 50 / 96 h	33 - 196 mg/l (Fische)
EC 50 / 48 h	40,4 mg/l (Krustentiere)

- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

- 12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine Bioakkumulation zu erwarten.

- 12.4 Mobilität im Boden Eine Adsorption im Boden ist nicht zu erwarten.

- Ökotoxische Wirkungen:

- Bemerkung:

Schadwirkung auf Fische, Plankton und festsitzende Organismen durch pH-Verschiebung möglich.

- Verhalten in Kläranlagen: Keine Hemmung der Aktivität von Abwasserbakterien nach der Neutralisation.

- Weitere ökologische Hinweise:

Das Produkt verursacht keine biologische Sauerstoffzehrung.

Nach Neutralisation ist nur noch die relativ geringe Schadwirkung der entstandenen Salze vorhanden. Wird nicht neutralisiert, so ist der pH-Wert zu beachten. Die toxische Wirkung für Fische und Bakterien beginnt unterhalb pH-Wert = 6 bzw. oberhalb pH-Wert = 9.

- Allgemeine Hinweise:

Darf nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen.

Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend gemäß VwVwS.

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

- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- PBT: Nicht anwendbar.

- vPvB: Nicht anwendbar.

- 12.6 Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Der nachstehende Hinweis bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte. Bei der Mischung mit anderen Produkten können andere Entsorgungswege erforderlich sein; im Zweifelsfall den Lieferanten des Produktes oder die lokale Behörde zu Rate ziehen.

- Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Gebrauchtes Produkt dem Recycling oder soweit möglich einer anderen Verwendung zuführen. Ansonsten einer zugelassenen Entsorgung übergeben.

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2018

Version Nr. 3

überarbeitet am: 31.10.2018

Handelsname: Natriumhydroxid / Ätznatron

(Fortsetzung von Seite 7)

- Abfallschlüsselnummer:

Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt- sondern im wesentlichen anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.

- Ungereinigte Verpackungen: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.**- Empfehlung:**

L e i h v e r p a c k u n g: Nach optimaler Entleerung sofort dicht verschlossen und ohne Reinigung dem Lieferanten zurückgeben. Es ist Sorge zu tragen, daß keine Fremdstoffe in die Verpackung gelangen!

Sonstige Behälter: vollständig entleeren und gereinigt einer Rekonditionierung oder Wiederaufbereitung zuführen.

- Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1 UN-Nummer	
- ADR, IMDG, IATA	UN1823
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
- ADR	1823 NATRIUMHYDROXID, FEST
- IMDG	SODIUM HYDROXIDE, SOLID
- IATA	Sodium hydroxide, solid
- 14.3 Transportgefahrenklassen	
- ADR	
- Klasse	8 (C6) Ätzende Stoffe Ätzende Stoffe
- Gefahrzettel	8
- IMDG, IATA	
- Class	8 Ätzende Stoffe
- Label	8
- 14.4 Verpackungsgruppe	
- ADR, IMDG, IATA	II
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht anwendbar.
- Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):	80
- EMS-Nummer:	F-A, S-B
- Segregation groups	Alkalis
- Stowage Category	A
- Segregation Code	SG35 Stow "separated from" acids.
- 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
- Transport/weitere Angaben:	
- ADR	
- Begrenzte Menge (LQ)	1 kg
- Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 g Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 g

(Fortsetzung auf Seite 9)

D

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2018

Version Nr. 3

überarbeitet am: 31.10.2018

Handelsname: Natriumhydroxid / Ätznatron

(Fortsetzung von Seite 8)

- Beförderungskategorie	2
- Tunnelbeschränkungscode	E
- IMDG	
- Limited quantities (LQ)	1 kg
- Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g
- UN "Model Regulation":	UN 1823 NATRIUMHYDROXID, FEST, 8, II

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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



GHS05

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrenhinweise**
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Sicherheitshinweise**
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
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.
P309+P310 Bei Exposition oder Unwohlsein: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen für Kinder und Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG und den entsprechenden nationalen Vorschriften beachten.
- **Störfallverordnung:** Störfallverordnung, Anhang: nicht genannt.
- **Wassergefährdungsklasse:**
WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.
Kenn-Nummer: 142
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
BGI 595 "Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe" ehemals M 004
BGI 660 "Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen" (M 053)

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2018

Version Nr. 3

überarbeitet am: 31.10.2018

Handelsname: Natriumhydroxid / Ätznatron

(Fortsetzung von Seite 9)

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Siehe auskunftgebender Bereich

- **Abkürzungen und Akronyme:**

RPE: Respiratory Protective Equipment

RCR: Risk Characterisation Ratio (RCR= PEC/PNEC)

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 Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

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

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

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

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

- * **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

- **ANHANG**

Expositionsszenarien:

Industrielle und gewerbliche / professionelle Verwendung

Verbraucher Endverwendung

D —

(Fortsetzung auf Seite 11)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2018

Version Nr. 3

überarbeitet am: 31.10.2018

Handelsname: Natriumhydroxid / Ätznatron

(Fortsetzung von Seite 10)

Anhang: Expositionsszenarium 1

- Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums*Industrielle und gewerbliche / professionelle Verwendung***- Verwendungssektor***SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten**Wird für verschiedenartige Zwecke in einer Vielzahl von Sektoren und Kategorien verwendet.***- Produktkategorie***Wird für verschiedenartige Zwecke in einer Vielzahl von Sektoren und Kategorien verwendet.***- Prozesskategorie***PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen**PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen**PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen**PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition**PROC5 Mischen in Chargenverfahren**PROC7 Industrielles Sprühen**PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen**PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen**PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)**PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen**PROC11 Nicht-industrielles Sprühen**PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen**PROC14 Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren**PROC15 Verwendung als Laborreagenz**PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt**PROC23 Offene Verarbeitungs- und Transfervorgänge bei erheblich erhöhter Temperatur**PROC24 (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind**PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur**Die o.a. Prozesskategorien werden als die wichtigsten betrachtet, aber andere Prozesskategorien könnten ebenfalls möglich sein.***- Umweltfreisetzungskategorie***ERC1 Herstellung des Stoffs**ERC2 Formulierung zu einem Gemisch**ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)**ERC6a Verwendung als Zwischenprodukt**ERC6b Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)**ERC7 Verwendung als Funktionsflüssigkeit an einem Industriestandort**ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)**ERC8b Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)**ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)*

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2018

Version Nr. 3

überarbeitet am: 31.10.2018

Handelsname: Natriumhydroxid / Ätznatron

(Fortsetzung von Seite 11)

*ERC9a Breite Verwendung einer Funktionsflüssigkeit (Innenverwendung)**Die o.a. Umweltfreisetzungskategorien werden als die wichtigsten betrachtet, aber andere Umweltfreisetzungskategorien könnten ebenfalls möglich sein.*

- Verwendungsbedingungen**- Dauer und Häufigkeit***Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).***- Umwelt < 365 Tage/Jahr****- Physikalische Parameter****- Physikalischer Zustand***flüssig**fest in verschiedenen Formen**(geringe Staubigkeit)***- Konzentration des Stoffes im Gemisch** *Alle Konzentrationen abgedeckt.*

- Risikomanagementmaßnahmen**- Arbeitnehmerschutz****- Organisatorische Schutzmaßnahmen***Nur geschulte ChemiarbeiterInnen einsetzen.**Arbeiter in den risikoreichen Prozessen/Bereichen müssen geschult werden, um**a) Arbeiten ohne Atemschutz zu vermeiden und**b) die ätzenden Eigenschaften und insbesondere die inhalatorischen Auswirkungen des Stoffes/der Substanz zu verstehen und**c) die Sicherheitsverfahren des Arbeitgebers zu befolgen.**Der Arbeitgeber muss dafür sorgen, dass die erforderlichen persönlichen Schutzvorrichtungen zur Verfügung stehen und gemäß den Instruktionen angewandt werden.***- Technische Schutzmaßnahmen***Wenn angebracht, manuelle Prozesse durch automatisierte und/oder geschlossene Prozesse ersetzen um irritierende Nebel, Versprühungen und daraus folgende mögliche Verschüttungen zu vermeiden:**- Geschlossene Systeme oder Abdeckungen für offene Container verwenden.**- Transport über Leitungen und Befüllung/Entleerung von Behälter mit automatisierten Systemen (z.B. Ansaugpumpen) durchführen.**- Zangen und Greifarme mit langen Griffen benutzen, um den direkten Kontakt und die Exposition durch Spritzer zu vermeiden (keine Überkopf-Arbeit).**- Lokale Absauganlagen und/oder generelle Belüftung sind gute Arbeitspraxis.***- Persönliche Schutzmaßnahmen***Bei Auftreten von Stäuben/Dämpfen/Aerosolen:**Atemschutzgerät mit geeignetem Filter benutzen oder umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.**Dichtschließende Schutzbrille.**Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)**Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden.**Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.**Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.**Butylkautschuk, empfohlene Materialstärke: $\geq 0,5$ mm, Durchbruchzeit: ≥ 480 Min.**Polyvinylchlorid (PVC), empfohlene Materialstärke: $\geq 0,5$ mm, Durchbruchzeit: ≥ 480 Min.**Nitrilkautschuk (NBR), empfohlene Materialstärke: $\geq 0,35$ mm, Durchbruchzeit: ≥ 480 Min.**Chloroprenkautschuk (CR), empfohlene Materialstärke: $\geq 0,5$ mm, Durchbruchzeit: ≥ 480 Min.**Fluorkautschuk (Viton), empfohlene Materialstärke: $\geq 0,4$ mm, Durchbruchzeit: ≥ 480 Min.**Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.**Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diesen Stoff undurchlässige Schutzkleidung tragen.*

(Fortsetzung auf Seite 13)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2018

Version Nr. 3

überarbeitet am: 31.10.2018

Handelsname: Natriumhydroxid / Ätznatron

(Fortsetzung von Seite 12)

- Umweltschutzmaßnahmen**- Wasser**

Die Umwelt-Risikomanagementmaßnahmen zielen darauf ab eine Freisetzung des Stoffes in kommunales Abwasser oder Oberflächengewässer zu vermeiden.

Im Falle solcher Freisetzungen sind signifikante pH-Änderungen zu erwarten. Regelmäßige Kontrollen des pH-Wertes während der Einbringung in offene Gewässer sind durchzuführen. Im Allgemeinen müssen Freisetzungen so ausgeführt werden, dass pH-Änderungen im aufnehmenden Oberflächengewässer minimal sind. Für gewöhnlich können die meisten aquatischen Organismen pH-Werte im Bereich von 6-9 tolerieren. Dies wird auch in der Beschreibung der Standard OECD Tests mit aquatischen Organismen widerspiegelt.

- Entsorgungsmaßnahmen

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Gebrauchtes Produkt dem Recycling oder soweit möglich einer anderen Verwendung zuführen. Ansonsten einer zugelassenen Entsorgung übergeben.

- Expositionsprognose**- Arbeiter (dermal)**

Beim Umgang mit ätzenden Substanzen und Formulierungen kommt direkter Kontakt nur gelegentlich vor, daher wird angenommen, dass tägliche dermale Exposition vernachlässigt werden kann. Dermale Exposition mit der Substanz wurde daher nicht quantitativ bestimmt.

D

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2018

Version Nr. 3

überarbeitet am: 31.10.2018

Handelsname: Natriumhydroxid / Ätznatron

(Fortsetzung von Seite 13)

* Anhang: Expositionsszenarium 2

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** Verbraucher Endverwendung
 - **Verwendungssektor** SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher
 - **Produktkategorie**
Wird für verschiedenartige Zwecke in einer Vielzahl von Sektoren und Kategorien verwendet.
 - **Umweltfreisetzungskategorie**
 ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
 ERC8b Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
 ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)
 ERC9a Breite Verwendung einer Funktionsflüssigkeit (Innenverwendung)
 Die o.a. Umweltfreisetzungskategorien werden als die wichtigsten betrachtet, aber andere Umweltfreisetzungskategorien könnten ebenfalls möglich sein.
 - **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**
Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.
-
- **Verwendungsbedingungen**
 - **Dauer und Häufigkeit**
5 min
Häufigkeit der Anwendung:
1 Ereignis(se)/Tag (sofern nicht anderweitig angegeben)
 - **Physikalische Parameter**
 - **Physikalischer Zustand**
flüssig
fest in verschiedenen Formen
(geringe Staubigkeit)
 - **Konzentration des Stoffes im Gemisch**
Alle Konzentrationen abgedeckt.
Typische Konzentrationen:
Bodenbelagsentferner (<10%)
Haarglättungsmittel (<2%)
Ofenreiniger (<5%)
Abflussreiniger (flüssig: 30%, fest: < 100%)
Reinigungsmittel (<1,1%)
 - **Sonstige Verwendungsbedingungen**
NaOH-Produkte mit einer Konzentration > 2% sind ätzend, weshalb die beschriebenen persönlichen Schutzvorrichtungen obligatorisch sind.
Lösungen von NaOH mit weniger als 2% der Substanz haben keine ätzenden Eigenschaften.
Für Produkte mit einer NaOH Konzentration zwischen 0,5% und 2% gilt die beschriebene persönliche Schutzvorrichtung als gute Praxis. Bei einer NaOH-Konzentration < 0,5% ist kein Schutz erforderlich.
 - **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
 - **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
Berührung mit den Augen vermeiden
Berührung mit der Haut vermeiden.
 - **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 - **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**
Nicht anwendbar

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2018

Version Nr. 3

überarbeitet am: 31.10.2018

Handelsname: Natriumhydroxid / Ätznatron

(Fortsetzung von Seite 14)

- Risikomanagementmaßnahmen**- Arbeitnehmerschutz****- Organisatorische Schutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.**- Technische Schutzmaßnahmen** Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.**- Persönliche Schutzmaßnahmen**

Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.

Berührung mit der Haut vermeiden.

Berührung mit den Augen vermeiden.

Dichtschließende Schutzbrille.

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden.

Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diesen Stoff undurchlässige Schutzkleidung tragen.

- Maßnahmen zum Verbraucherschutz

Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

Es ist erforderlich widerstandsfähiges Kennzeichnungs-Material zu verwenden um eine Beschädigung und Verlust der Kennzeichnung, unter normalen Gebrauchs- und Lagerungsbedingungen, zu vermeiden. Ein Qualitätsmangel an der Verpackung bewirkt den Informationsverlust der Gefährdungen und der Gebrauchsanweisungen.

Haushaltschemikalien, die mehr als 2% Substanz beinhalten und zugänglich für Kinder sind, mit einer Kindersicherung und einer tastbaren Gefahrenwarnung versehen (Anpassung an den Technischen Fortschritt der Richtlinie 1999/45/EC, annex IV, Part A and Article 15(2) der Richtlinie 67/548 im Falle entsprechender gefährlicher Zubereitungen und Substanzen für den Hausgebrauch). Dies kann helfen Unfälle von Kindern und anderen sensiblen Gruppen der Gesellschaft zu verhindern.

Es ist ratsam nur sehr viskose Zubereitungen in Umlauf zu bringen.

Es ist ratsam nur kleine Mengen in Umlauf zu bringen.

Für die Nutzung in Batterien versiegelte Artikel mit langen Wartungsintervallen verwenden.

Verbesserte Gebrauchsanweisungen und Produktinformationen dem Konsumenten zur Verfügung stellen, um den falschen Gebrauch zu vermeiden.

Um die Zahl der Unfälle zu reduzieren, sollten diese Produkte nicht in Anwesenheit von Kindern und anderen sensiblen Gruppen benutzt werden.

Um falschen Gebrauch NaOH zu vermeiden, sollte die Verwendungsbeschreibung eine Warnung vor gefährlichen Mischungen enthalten.

Produkt nicht in Ventilatoröffnungen oder Schlitze einbringen.

Für Produkte, die die feste oder flüssige Substanz in Konzentrationen > 2% enthalten: Durchbruchssichere Handschuhe aus geeigneten Materialien tragen. Wenn Verspritzungen auftreten können, eng anliegende Schutzbrille und Gesichtsschutz tragen. Bei Auftreten von Dämpfen ist Atemschutz erforderlich. Bei Auftreten von Produktstaub Staubmaske mit mindestens Filtertyp P2 tragen.

- Umweltschutzmaßnahmen**- Wasser** Vor Einleitung des Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.**- Entsorgungsmaßnahmen**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Gebrauchtes Produkt dem Recycling oder soweit möglich einer anderen Verwendung zuführen. Ansonsten einer zugelassenen Entsorgung, z. B. Neutralisation übergeben.

- Entsorgungsverfahren

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- Art des Abfalls Teilentleerte und ungereinigte Gebinde**- Expositionsprognose****- Umwelt**

Verbrauchernutzungen beziehen sich auf bereits verdünnte Produkte, die in der Kanalisation weiter verdünnt werden, bevor sie in die Kläranlage oder an das Oberflächenwasser gelangen. Deshalb ist die Nutzung von NaOH durch die Verbraucher für die Umwelt adäquat unter Kontrolle.

Methode zur Expositionsbewertung: Qualitative Bewertung

(Fortsetzung auf Seite 16)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2018

Version Nr. 3

überarbeitet am: 31.10.2018

Handelsname: Natriumhydroxid / Ätznatron

(Fortsetzung von Seite 15)

*Kompartiment: alle**Expositionsgrad: nicht spezifiziert**Risikoquotient (PEC/PNEC): < 1***- Verbraucher***Kritischste Verwendung (Sprühofenreiniger):**Methode zur Expositionsbewertung: Consexpo**Werttyp: Kurzzeit, inhalativ**Expositionsgrad: < 1,6 mg/m³**Risikoverhältnis (Expositionswert/DNEL): < 1**Basierend auf den angewandten RMMs ist eine Gefahr für Mensch und Umwelt ausreichend kontrolliert (RCR ≤ 1).**Inhalation-lokal (Langzeit):**Da die NaOH-Konzentration und die genutzte Menge im Vergleich zur professionellen Nutzung kleiner sind und das DNEL und die RMMs gleich sind, kann die Nutzung durch die Verbraucher als sicher betrachtet werden.*

- Leitlinien für nachgeschaltete Anwender*Die Feststellung, ob der nachgeschaltete Anwender im Rahmen des Expositionsszenariums agiert, kann auf Basis der Informationen in den Abschnitten 1 bis 8 vorgenommen werden.**Zur Risikobewertung können die von der ECHA empfohlenen Werkzeuge genutzt werden.*

D—