



# Safety Data Sheet

Cat. # BTNM-0069

Sodium Hydroxide pellets

Size: 500g





# sodium hydroxide

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830  
Überarbeitungsdatum: 5/11/2017 Version: 1.1

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform	: Stoff
Stoffname	: sodium hydroxide
EG Index-Nr.	: 011-002-00-6
EG-Nr.	: 215-185-5
CAS-Nr.	: 1310-73-2
Produktcode	: S047
Produktart	: Reiner Stoff
Formel	: NaOH
Synonyme	: anhydrous caustic soda / B751 / caustic alkali / caustic flake / caustic flakes / caustic soda / caustic soda, bead / caustic soda, dry / caustic soda, flake / caustic soda, granular / caustic soda, lye / caustic soda, solid / caustic white / caustic, flaked / hydrate of soda / hydrate of sodium / hydroxide of soda / hydroxide of sodium / LEWIS red devil lye / lye (=sodium hydroxide) / soda lye / soda, caustic / soda, hydrate / sodium hydrate / sodium hydrate lye / sodium hydroxide / sodium hydroxide (Na(OH)) / sodium hydroxide, bead / sodium hydroxide, dry / sodium hydroxide, flake / sodium hydroxide, granular / sodium hydroxide, pellets / sodium hydroxide, solid / white caustic
Produktgruppe	: Rohstoff
BIG-Nr.	: 10037

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Industrieller Einsatz

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Geno Technology, Inc./ G-Biosciences  
9800 Page Avenue  
63132-1429 Saint Louis - United States  
T 800-628-7730 - F 314-991-1504  
[technical@GBiosciences.com](mailto:technical@GBiosciences.com) - [www.GBiosciences.com](http://www.GBiosciences.com)

#### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : Chemtrec **1-800-424-9300** (USA/Canada), **+1-703-527-3887** (Intl)

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Informationszentrale gegen Vergiftungen Zentrum für Kinderheilkunde, Universitätsklinikum Bonn	Adenauerallee 119 53113 Bonn	+49 (0) 228 19 240	
Deutschland	Informations- und Beratungszentrum für Vergiftungsfälle Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum des Saarlandes, Geb. 9	Kirrberger Straße 100 66421 Homburg/Saar	+49 (0) 6841 19240	kein Firmenservice

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1	H290
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1A	H314
Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16	
Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:	
( 0.5 =<C < 2)	Eye Irrit. 2, H319
( 0.5 =<C < 2)	Skin Irrit. 2, H315
( 2 =<C < 5)	Skin Corr. 1B, H314
( 5 =<C < 100)	Skin Corr. 1A, H314

# sodium hydroxide

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Schädlich für Wasserorganismen.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS05

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) :

H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise (CLP) :

P234 - Nur in Originalverpackung aufbewahren.  
P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P264 - Nach Gebrauch Hände, Unterarme und Gesicht gründlich waschen.  
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P301+P330+P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P304+P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
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.  
P321 - Sonderbehandlung (siehe ergänzende Erste-Hilfe-Anweisungen auf diesem Etikett).  
P390 - Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.  
P405 - Unter Verschluss aufbewahren.  
P406 - In korrosionsbeständigem Behälter mit korrosionsbeständiger Innenauskleidung aufbewahren.  
P501 - Inhalt/Behälter gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften einer Abfallsammelstelle zuführen.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Art des Stoffs : Einkomponentig

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
sodium hydroxide	(CAS-Nr.) 1310-73-2 (EG-Nr.) 215-185-5 (EG Index-Nr.) 011-002-00-6	100	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314

### Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
sodium hydroxide	(CAS-Nr.) 1310-73-2 (EG-Nr.) 215-185-5 (EG Index-Nr.) 011-002-00-6	( 0.5 =<C < 2) Eye Irrit. 2, H319 ( 0.5 =<C < 2) Skin Irrit. 2, H315 ( 2 =<C < 5) Skin Corr. 1B, H314 ( 5 =<C < 100) Skin Corr. 1A, H314

Wortlaut der H-Sätze: Siehe Abschnitt 16

### 3.2. Gemische

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein :

Überprüfen Sie die Vitalfunktionen. Unbewusst: Für ausreichende Atemwege und Atmung sorgen. Atemstillstand: künstliche Beatmung oder Sauerstoff. Herzstillstand: Reanimation durchführen. Opferbewusst mit atmender Arbeit: halb sitzen. Opfer im Schock: auf dem Rücken mit leicht erhöhten Beinen. Erbrechen: Vorbeugung von Asphyxie / Aspirationspneumonie. Kühlung durch Abdecken des Opfers verhindern (kein Aufwärmen). Beobachten Sie das Opfer. Geben Sie psychologische Hilfe. Halten Sie das Opfer ruhig, vermeiden körperliche Belastung. Je nach Zustand des Arztes: Arzt / Krankenhaus.

# sodium hydroxide

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Das Opfer an die frische Luft bringen. Atemschwierigkeiten: Arzt aufsuchen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Wischen Sie das trockene Produkt von der Haut ab. Vor dem Waschen Kleidung entfernen. Sofort mit viel Wasser abwaschen (15 Minuten) / Dusche. Nicht (chemische) Neutralisationsmittel auftragen. Entfernen Sie keine Kleidung, wenn sie an der Haut haftet. Wunde mit steriler Bandage abdecken. Arzt konsultieren. Wenn verbrannte Oberfläche > 10%: Opfer ins Krankenhaus nehmen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Sofort mit reichlich Wasser abspülen. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Keine Neutralisationsmittel verwenden. Nimm dem Ophthalmologen zum Opfer.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Mund mit Wasser ausspülen. Sofort nach Verschlucken: viel Wasser trinken lassen. Kein Erbrechen herbeiführen. Geben Sie keine Aktivkohle. Geben Sie kein chemisches Antidot. Sofort Arzt hinzuziehen. Rufen Sie das Poison Information Center an ( <a href="http://www.big.be/antigif.htm">www.big.be/antigif.htm</a> ). Verschlucken großer Mengen: sofort ins Krankenhaus. Nach Verschlucken: Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

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

Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: WENN VERARBEITET: Trockene / Halsschmerzen. Husten. Reizung der Atemwege. Reizung der Nasenschleimhaut. AUF KONTINUIERLICHE EXPOSITION / KONTAKT: Atemschwierigkeiten. FOLGENDE SYMPTOME KÖNNEN SPÄTESTEN: Mögliche Ödeme der oberen Atemwege. Möglicher Larynxkrampf / Ödem. Gefahr des Lungenödems.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Blister. Ätzliche Verbrennungen / Korrosion der Haut. Langsam heilende Wunden.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Korrosion des Augengewebes. Permanenter Augenschaden.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Trocken / Halsschmerzen. Übelkeit. Bauchschmerzen. Blut im Erbrechen. Schwierigkeiten beim Schlucken. Mögliche Ösophagus-Perforation. Verbrennungen der Magen- / Darmschleimhaut. Blutungen des Magen-Darm-Traktes. Schock.
Chronische Symptome	: EIN KONTINUIERLICHE / WIEDERHOLTE EXPOSITION / KONTAKT: Trockene Haut. Hautausschlag / Entzündung. Mögliche Entzündung der Atemwege. Gastrointestinale Beschwerden.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wasser im Sprühstrahl. Trockenes Pulver. Schaum.

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

Brandgefahr	: DIREKTE FEUERGEFAHR. Nicht brennbar. INDIREKTE FEUERGEFAHR. Reaktionen mit Brandgefahr: siehe "Reaktivitätsgefahr".
Explosionsgefahr	: INDIREKTE EXPLOSIONSGEFAHR. Reaktionen mit Explosionsgefahren: siehe "Reaktivität Hazard".
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	: Möglich Freisetzung giftiger Rauchgase.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandschutzvorkehrungen	: Brandgefahr / Hitze: halten. Brand- / Hitzeexposition: Evakuierung beachten. Exposition gegenüber Feuer / Hitze: Nachbarschaft schließen Türen und Fenster.
Löschanweisungen	: Kühle Tanks / Trommeln mit Wasserspray / entfernen sie in Sicherheit. Bei Kühlung / Löschung: kein Wasser in der Substanz. Berücksichtigung von giftigem Feuerlöschwasser. Verwenden Sie Wasser mäßig und wenn möglich sammeln oder enthalten.
Schutz bei der Brandbekämpfung	: Hitze / Feuer Exposition: Druckluft / Sauerstoff-Gerät.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Allgemeine Maßnahmen : Warning! Product may cause floors to be slippery.

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung	: Handschuhe. Gesichtsschutz. Korrosionsfester Anzug. Staubwolkenproduktion: Druckluft / Sauerstoff-Apparatur. Kontakt mit Feuchtigkeit / Wasser: Druckluft / Sauerstoffgerät. Kontakt mit Feuchtigkeit / Wasser: gasdichter Anzug.
Notfallmaßnahmen	: Den Gefahrenbereich markieren. Staubwolkenbildung verhindern. Korrosionsgeschützte Geräte. Behälter verschlossen halten. Vermeiden Sie das Eindringen von Wasser in die Behälter. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Bei Berührung mit Feuchtigkeit / Wasser: im Wind halten. Bei Berührung mit Feuchtigkeit / Wasser: Evakuierung beachten. Im Falle von gefährlichen Reaktionen: aufrecht halten. Bei Reaktivität Gefahr: Evakuierung beachten.
Maßnahmen bei Staub	: Im Falle der Staubproduktion: keep upwind. Staubproduktion: Nachbarschaft schließen Türen und Fenster.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nur mit geeigneter Schutzausrüstung eingreifen. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Vermeidung von Boden- und Wasserverschmutzung. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

# sodium hydroxide

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

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

- Zur Rückhaltung : Enthalten Sie freigesetzte Substanz, Pumpe in geeignete Behälter. Stecken Sie das Leck, schneiden Sie die Versorgung. Verdammte feste Verschüttung. Gefährliche Reaktionen: Explosives Gas-Luft-Gemisch mischen. Reaktion: Verdünnen Sie brennbares Gas / Dampf mit Wasservorhang.
- Reinigungsverfahren : Sammle die Verschüttung nur, wenn es in einem trockenen Zustand ist. Nassstoff: Deckel mit Puderalkali oder trockenem Sand, Erde, Vermiculit. Schüttgut in verschließbare Behälter geben. Under controlled conditions: neutralize leftovers with dilute acid solution. Mögliche heftige Reaktion, wenn Sie neutralisieren. Verschüttetes / Reste sorgfältig sammeln. Verschmutzte Flächen mit einem Überschuss Wasser reinigen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form müssen in den dafür zugelassenen Anlagen entsorgt werden.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

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

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Vermeiden Sie Staubbildung. Messen Sie die Konzentration in der Luft regelmäßig. Handhabung in der offenen / unter örtlichen Absaugung / Belüftung oder mit Atemschutz. Beachten Sie die gesetzlichen Bestimmungen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Verschmutzte Kleidung reinigen. Halten Sie den Stoff frei von Verunreinigungen. Verwenden Sie korrosionsgeschützte Geräte. Die Anlage vor Gebrauch gründlich reinigen / trocknen. Entleeren Sie den Abfall nicht in den Abfluss. Vermeiden Sie den Kontakt der Substanz mit Wasser. Behälter dicht geschlossen halten.
- Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

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

- Lagerbedingungen : Store in corrosive resistant container with a resistant inner liner. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
- Unverträgliche Materialien : metalle.
- Höchstmenge : Umgebungstemperatur
- Lagertemperatur : Umgebungstemperatur
- Wärme- oder Zündquellen : BEHALTEN SIE ABWICKLUNG VON: Wärmequellen.
- Zusammenlagerungsinformation : BEHALTEN SIE ABWICKLUNG VON: Brennbaren Stoffen. Oxidationsmittel. (Starken) Säuren. Metalle. Organisches Material. Wasser / Feuchtigkeit.
- Lager : An einem trockenen Ort lagern. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Verschluss halten. Unbefugte Personen sind nicht zugelassen. Bei Raumtemperatur lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Erfüllung der gesetzlichen Bestimmungen.
- Besondere Vorschriften für die Verpackung : BESONDERE ANFORDERUNGEN: Hermetisch. wasserdicht. Korrosionsbeständig. trocken. reinigen. Korrekt beschriftet. Den gesetzlichen Anforderungen entsprechen. Sichere zerbrechliche Verpackungen in festen Behältern.
- Verpackungsmaterialien : SUITABLE MATERIAL: rostfreier Stahl. Nickel. Polyethylen. Papier-. MATERIAL TO AVOID: führen. Aluminium. Kupfer. Zinn. Zink. Bronze-. Textil-

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

sodium hydroxide (1310-73-2)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	1 mg/m <sup>3</sup>
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	1 mg/m <sup>3</sup>

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes ist zu sorgen.

<b>Materialien für Schutzkleidung:</b>
GUT GUTEN WIDERSTAND: natürliches Gummi. Neopren. Nitrilkautschuk. WENIGER WIDERSTAND: Butylkautschuk. Polyethylen. PVA. GROSSER WIDERSTAND: Naturfasern

# sodium hydroxide

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

<b>Handschutz:</b>
Handschuhe
<b>Augenschutz:</b>
Gesichtsschutz. Bei Staubentwicklung: dichtschießende Schutzbrille
<b>Haut- und Körperschutz:</b>
Korrosionsfeste Kleidung. Bei Staubentwicklung: Kopf / Nackenschutz
<b>Atenschutz:</b>
Staubabscheidung: Staubmaske mit Filter Typ P3. Hohe Staubentwicklung: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	: Feststoff
Aussehen	: Kristalliner Feststoff. Kristallines Pulver. Kleine Sphären. Klumpen. Nadeln. Waage. Flocken.
Molekulargewicht	: 40 g/mol
Farbe	: Weiß.
Geruch	: Geruchlos.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: 14 (5 %)
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: 323 °C
Gefrierpunkt	: Nicht anwendbar
Siedepunkt	: 1388 °C (1013.25 hPa)
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	: Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht brennbar.
Dampfdruck	: < 0.1 hPa (20 °C)
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: 2.13 (20 °C)
Dichte	: 2130 kg/m <sup>3</sup>
Löslichkeit	: Exotherm löslich in Wasser. Löslich in Ethanol. Löslich in Methanol. Löslich in Glycerin. Wasser: 100 g/100ml (25 °C) Ethanol: soluble
Log Pow	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: 0.53 mm <sup>2</sup> /s (25 °C, 1 mol/l)
Viskosität, dynamisch	: 0.997 mPa·s (25 °C, Test data, 0.5 mol/l)
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Nicht anwendbar

### 9.2. Sonstige Angaben

Sättigungskonzentration	: 671 g/m <sup>3</sup>
VOC-Gehalt	: Not applicable (inorganic)
Sonstige Eigenschaften	: Lichtdurchlässig. Hygroskopisch. Stoff hat basische Reaktion.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

May be corrosive to metals. Absorbs the atmospheric CO<sub>2</sub>. Violent to explosive reaction with (some) acids. Reacts violently with many compounds: heat release resulting in increased fire or explosion risk. Violent exothermic reaction with water (moisture): release of corrosive mist. Reacts exothermically on exposure to water (moisture) with combustible materials: risk of spontaneous ignition.

### 10.2. Chemische Stabilität

Hygroskopisch. Unstabil bei der Einwirkung von Luft.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

# sodium hydroxide

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

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

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Metallen.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Oral)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	: Nicht eingestuft
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. pH-Wert: 14 (5 %)
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Schwere Augenschäden/-reizung, Kategorie 1, implizit pH-Wert: 14 (5 %)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft

### sodium hydroxide (1310-73-2)

Viskosität, kinematisch	0.53 mm <sup>2</sup> /s (25 °C, 1 mol/l)
Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome	: Causes severe skin burns. Causes serious eye damage.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	: Not classified as dangerous for the environment according to the criteria of Regulation (EC) No 1272/2008.
Ökologie - Luft	: Not included in the list of substances which may contribute to the greenhouse effect (IPCC). Not included in the list of fluorinated greenhouse gases (Regulation (EU) No 517/2014). Not classified as dangerous for the ozone layer (Regulation (EC) No 1005/2009).
Ökologie - Wasser	: Harmful to crustacea. Schädlich für Fische. Grundwasserschadstoff. PH-Verschiebung.
Akute aquatische Toxizität	: Nicht eingestuft
Chronische aquatische Toxizität	: Nicht eingestuft

### sodium hydroxide (1310-73-2)

LC50 Fische 1	45.4 mg/l (96 h, Salmo gairdneri, Static system, Fresh water, Experimental value, Solution >=50%)
EC50 Daphnia 1	40.4 mg/l (48 h, Ceriodaphnia sp., Experimental value, Nominal concentration)

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

#### sodium hydroxide (1310-73-2)

Persistenz und Abbaubarkeit	Biologische Abbaubarkeit: nicht anwendbar.
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Not applicable (inorganic)
ThOD	Not applicable (inorganic)

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### sodium hydroxide (1310-73-2)

Bioakkumulationspotenzial	Not bioaccumulative.
---------------------------	----------------------

### 12.4. Mobilität im Boden

#### sodium hydroxide (1310-73-2)

Ökologie - Boden	No (test)data on mobility of the substance available.
------------------	---

# sodium hydroxide

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

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

#### sodium hydroxide (1310-73-2)

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung	: Abfallbehandlung.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Nicht in die Kanalisation oder in die Umgebung gelangen lassen. Abfälle entsprechend den örtlichen und / oder nationalen Vorschriften entsorgen. Hazardous waste shall not be mixed together with other waste. Different types of hazardous waste shall not be mixed together if this may entail a risk of pollution or create problems for the further management of the waste. Hazardous waste shall be managed responsibly. All entities that store, transport or handle hazardous waste shall take the necessary measures to prevent risks of pollution or damage to people or animals. Sollte nicht mit Hausmüll deponiert werden. Recyceln / wiederverwenden. Dilute. Neutralize.
Zusätzliche Hinweise	: Hazardous waste according to Directive 2008/98/EC, as amended by Regulation (EU) No 1357/2014 and Regulation (EU) No 2017/997.
EAK-Code	: 15 01 10* - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind 06 02 04* - Natrium- und Kaliumhydroxid

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR)	: UN 1823
UN-Nr. (IMDG)	: UN 1823
UN-Nr. (IATA)	: UN 1823
UN-Nr. (ADN)	: UN 1823
UN-Nr. (RID)	: UN 1823

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR)	: Sodium hydroxide, solid
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG)	: sodium hydroxide, solid
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA)	: Sodium hydroxide, solid
Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN)	: Sodium hydroxide, solid
Offizielle Benennung für die Beförderung (RID)	: Sodium hydroxide, solid
Eintragung in das Beförderungspapier (ADR)	: UN 1823 Sodium hydroxide, solid, 8, II, (E)
Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG)	: UN 1823 sodium hydroxide, solid, 8, II
Eintragung in das Beförderungspapier (IATA)	: UN 1823 Sodium hydroxide, solid, 8, II
Eintragung in das Beförderungspapier (ADN)	: UN 1823 Sodium hydroxide, solid, 8, II
Eintragung in das Beförderungspapier (RID)	: UN 1823 Sodium hydroxide, solid, 8, II

### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### ADR

Transportgefahrenklassen (ADR)	: 8
Gefahrzettel (ADR)	: 8



#### IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG)	: 8
Gefahrzettel (IMDG)	: 8

# sodium hydroxide

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830



### IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : 8  
Gefahrzettel (IATA) : 8



### ADN

Transportgefahrenklassen (ADN) : 8  
Gefahrzettel (ADN) : 8



### RID

Transportgefahrenklassen (RID) : 8  
Gefahrzettel (RID) : 8



## 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : II  
Verpackungsgruppe (IMDG) : II  
Verpackungsgruppe (IATA) : II  
Verpackungsgruppe (ADN) : II  
Verpackungsgruppe (RID) : II

## 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Nein  
Meeresschadstoff : Nein  
Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

## 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

### Landtransport

Transportvorschriften (ADR) : Fach  
Klassifizierungscode (ADR) : C6  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemlerzahl) : 80  
Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E

### Seeschifftransport

Transportvorschriften (IMDG) : Fach  
EmS-Nr. (Brand) : F-A  
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-B

### Lufttransport

Transportvorschriften (IATA) : Vorbehaltlich der Bestimmungen

# sodium hydroxide

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN) : C6

Beförderung zugelassen (ADN) : T

### Bahntransport

Transportvorschriften (RID) : Fach

Klassifizierungscode (RID) : C6

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

Keine Beschränkungen nach Anhang XVII (REACH)

sodium hydroxide ist nicht auf der REACH-Kandidatenliste

sodium hydroxide ist nicht in REACH-Anhang XIV gelistet

sodium hydroxide is not subject to REGULATION (EU) No 649/2012 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 July 2012 concerning the export and import of hazardous chemicals.

sodium hydroxide is not subject to Regulation (EC) No 850/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on persistent organic pollutants and amending Directive 79/117/EEC

VOC-Gehalt : Not applicable (inorganic)

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

Nicht aufgeführt in den Vereinigten Staaten TSCA (Toxic Substances Control Act) Inventar

Nicht unter Berücksichtigung der Anforderungen der Vereinigten Staaten SARA Abschnitt 313

#### Deutschland

Verweis auf AwSV : Wassergefährdungsklasse (WGK) 1, Schwach wassergefährdend (Classification according to AwSV; Kenn-Nr. 142)

Störfall-Verordnung - 12. BImSchV : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

TA Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft) : 5.2.1 Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Met. Corr. 1	Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1
Skin Corr. 1A	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1A
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitsdatenblatt in folgenden Regionen : DE - Deutschland  
anwendbar

SDB EU (REACH Anhang II)

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



# sodium hydroxide

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830  
Überarbeitungsdatum: 5/11/2017 Version: 1.1

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform	: Stoff
Stoffname	: sodium hydroxide
EG Index-Nr.	: 011-002-00-6
EG-Nr.	: 215-185-5
CAS-Nr.	: 1310-73-2
Produktcode	: S047
Produktart	: Reiner Stoff
Formel	: NaOH
Synonyme	: anhydrous caustic soda / B751 / caustic alkali / caustic flake / caustic flakes / caustic soda / caustic soda, bead / caustic soda, dry / caustic soda, flake / caustic soda, granular / caustic soda, lye / caustic soda, solid / caustic white / caustic, flaked / hydrate of soda / hydrate of sodium / hydroxide of soda / hydroxide of sodium / LEWIS red devil lye / lye (=sodium hydroxide) / soda lye / soda, caustic / soda, hydrate / sodium hydrate / sodium hydrate lye / sodium hydroxide / sodium hydroxide (Na(OH)) / sodium hydroxide, bead / sodium hydroxide, dry / sodium hydroxide, flake / sodium hydroxide, granular / sodium hydroxide, pellets / sodium hydroxide, solid / white caustic
Produktgruppe	: Rohstoff
BIG-Nr.	: 10037

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Industrieller Einsatz

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Geno Technology, Inc./ G-Biosciences  
9800 Page Avenue  
63132-1429 Saint Louis - United States  
T 800-628-7730 - F 314-991-1504  
[technical@GBiosciences.com](mailto:technical@GBiosciences.com) - [www.GBiosciences.com](http://www.GBiosciences.com)

#### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : Chemtrec **1-800-424-9300** (USA/Canada), **+1-703-527-3887** (Intl)

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Informationszentrale gegen Vergiftungen Zentrum für Kinderheilkunde, Universitätsklinikum Bonn	Adenauerallee 119 53113 Bonn	+49 (0) 228 19 240	
Deutschland	Informations- und Beratungszentrum für Vergiftungsfälle Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum des Saarlandes, Geb. 9	Kirrberger Straße 100 66421 Homburg/Saar	+49 (0) 6841 19240	kein Firmenservice

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1	H290
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1A	H314
Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16	
Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:	
( 0.5 =<C < 2)	Eye Irrit. 2, H319
( 0.5 =<C < 2)	Skin Irrit. 2, H315
( 2 =<C < 5)	Skin Corr. 1B, H314
( 5 =<C < 100)	Skin Corr. 1A, H314

# sodium hydroxide

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Schädlich für Wasserorganismen.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS05

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) :

H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise (CLP) :

P234 - Nur in Originalverpackung aufbewahren.  
P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P264 - Nach Gebrauch Hände, Unterarme und Gesicht gründlich waschen.  
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P301+P330+P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P304+P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
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.  
P321 - Sonderbehandlung (siehe ergänzende Erste-Hilfe-Anweisungen auf diesem Etikett).  
P390 - Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.  
P405 - Unter Verschluss aufbewahren.  
P406 - In korrosionsbeständigem Behälter mit korrosionsbeständiger Innenauskleidung aufbewahren.  
P501 - Inhalt/Behälter gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften einer Abfallsammelstelle zuführen.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Art des Stoffs : Einkomponentig

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
sodium hydroxide	(CAS-Nr.) 1310-73-2 (EG-Nr.) 215-185-5 (EG Index-Nr.) 011-002-00-6	100	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314

### Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
sodium hydroxide	(CAS-Nr.) 1310-73-2 (EG-Nr.) 215-185-5 (EG Index-Nr.) 011-002-00-6	( 0.5 =<C < 2) Eye Irrit. 2, H319 ( 0.5 =<C < 2) Skin Irrit. 2, H315 ( 2 =<C < 5) Skin Corr. 1B, H314 ( 5 =<C < 100) Skin Corr. 1A, H314

Wortlaut der H-Sätze: Siehe Abschnitt 16

### 3.2. Gemische

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein

: Überprüfen Sie die Vitalfunktionen. Unbewusst: Für ausreichende Atemwege und Atmung sorgen. Atemstillstand: künstliche Beatmung oder Sauerstoff. Herzstillstand: Reanimation durchführen. Opferbewusst mit atmender Arbeit: halb sitzen. Opfer im Schock: auf dem Rücken mit leicht erhöhten Beinen. Erbrechen: Vorbeugung von Asphyxie / Aspirationspneumonie. Kühlung durch Abdecken des Opfers verhindern (kein Aufwärmen). Beobachten Sie das Opfer. Geben Sie psychologische Hilfe. Halten Sie das Opfer ruhig, vermeiden körperliche Belastung. Je nach Zustand des Arztes: Arzt / Krankenhaus.

# sodium hydroxide

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Das Opfer an die frische Luft bringen. Atemschwierigkeiten: Arzt aufsuchen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Wischen Sie das trockene Produkt von der Haut ab. Vor dem Waschen Kleidung entfernen. Sofort mit viel Wasser abwaschen (15 Minuten) / Dusche. Nicht (chemische) Neutralisationsmittel auftragen. Entfernen Sie keine Kleidung, wenn sie an der Haut haftet. Wunde mit steriler Bandage abdecken. Arzt konsultieren. Wenn verbrannte Oberfläche > 10%: Opfer ins Krankenhaus nehmen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Sofort mit reichlich Wasser abspülen. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Keine Neutralisationsmittel verwenden. Nimm dem Ophthalmologen zum Opfer.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Mund mit Wasser ausspülen. Sofort nach Verschlucken: viel Wasser trinken lassen. Kein Erbrechen herbeiführen. Geben Sie keine Aktivkohle. Geben Sie kein chemisches Antidot. Sofort Arzt hinzuziehen. Rufen Sie das Poison Information Center an ( <a href="http://www.big.be/antigif.htm">www.big.be/antigif.htm</a> ). Verschlucken großer Mengen: sofort ins Krankenhaus. Nach Verschlucken: Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

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

Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: WENN VERARBEITET: Trockene / Halsschmerzen. Husten. Reizung der Atemwege. Reizung der Nasenschleimhaut. AUF KONTINUIERLICHE EXPOSITION / KONTAKT: Atemschwierigkeiten. FOLGENDE SYMPTOME KÖNNEN SPÄTESTEN: Mögliche Ödeme der oberen Atemwege. Möglicher Larynxkrampf / Ödem. Gefahr des Lungenödems.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Blister. Ätzliche Verbrennungen / Korrosion der Haut. Langsam heilende Wunden.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Korrosion des Augengewebes. Permanenter Augenschaden.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Trocken / Halsschmerzen. Übelkeit. Bauchschmerzen. Blut im Erbrechen. Schwierigkeiten beim Schlucken. Mögliche Ösophagus-Perforation. Verbrennungen der Magen- / Darmschleimhaut. Blutungen des Magen-Darm-Traktes. Schock.
Chronische Symptome	: EIN KONTINUIERLICHE / WIEDERHOLTE EXPOSITION / KONTAKT: Trockene Haut. Hautausschlag / Entzündung. Mögliche Entzündung der Atemwege. Gastrointestinale Beschwerden.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wasser im Sprühstrahl. Trockenes Pulver. Schaum.

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

Brandgefahr	: DIREKTE FEUERGEFAHR. Nicht brennbar. INDIREKTE FEUERGEFAHR. Reaktionen mit Brandgefahr: siehe "Reaktivitätsgefahr".
Explosionsgefahr	: INDIREKTE EXPLOSIONSGEFAHR. Reaktionen mit Explosionsgefahren: siehe "Reaktivität Hazard".
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	: Möglich Freisetzung giftiger Rauchgase.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandschutzvorkehrungen	: Brandgefahr / Hitze: halten. Brand- / Hitzeexposition: Evakuierung beachten. Exposition gegenüber Feuer / Hitze: Nachbarschaft schließen Türen und Fenster.
Löschanweisungen	: Kühle Tanks / Trommeln mit Wasserspray / entfernen sie in Sicherheit. Bei Kühlung / Löschung: kein Wasser in der Substanz. Berücksichtigung von giftigem Feuerlöschwasser. Verwenden Sie Wasser mäßig und wenn möglich sammeln oder enthalten.
Schutz bei der Brandbekämpfung	: Hitze / Feuer Exposition: Druckluft / Sauerstoff-Gerät.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Allgemeine Maßnahmen : Warning! Product may cause floors to be slippery.

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung	: Handschuhe. Gesichtsschutz. Korrosionsfester Anzug. Staubwolkenproduktion: Druckluft / Sauerstoff-Apparatur. Kontakt mit Feuchtigkeit / Wasser: Druckluft / Sauerstoffgerät. Kontakt mit Feuchtigkeit / Wasser: gasdichter Anzug.
Notfallmaßnahmen	: Den Gefahrenbereich markieren. Staubwolkenbildung verhindern. Korrosionsgeschützte Geräte. Behälter verschlossen halten. Vermeiden Sie das Eindringen von Wasser in die Behälter. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Bei Berührung mit Feuchtigkeit / Wasser: im Wind halten. Bei Berührung mit Feuchtigkeit / Wasser: Evakuierung beachten. Im Falle von gefährlichen Reaktionen: aufrecht halten. Bei Reaktivität Gefahr: Evakuierung beachten.
Maßnahmen bei Staub	: Im Falle der Staubproduktion: keep upwind. Staubproduktion: Nachbarschaft schließen Türen und Fenster.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nur mit geeigneter Schutzausrüstung eingreifen. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Vermeidung von Boden- und Wasserverschmutzung. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

# sodium hydroxide

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

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

- Zur Rückhaltung : Enthalten Sie freigesetzte Substanz, Pumpe in geeignete Behälter. Stecken Sie das Leck, schneiden Sie die Versorgung. Verdammte feste Verschüttung. Gefährliche Reaktionen: Explosives Gas-Luft-Gemisch mischen. Reaktion: Verdünnen Sie brennbares Gas / Dampf mit Wasservorhang.
- Reinigungsverfahren : Sammle die Verschüttung nur, wenn es in einem trockenen Zustand ist. Nassstoff: Deckel mit Puderalkali oder trockenem Sand, Erde, Vermiculit. Schüttgut in verschließbare Behälter geben. Under controlled conditions: neutralize leftovers with dilute acid solution. Mögliche heftige Reaktion, wenn Sie neutralisieren. Verschüttetes / Reste sorgfältig sammeln. Verschmutzte Flächen mit einem Überschuss Wasser reinigen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form müssen in den dafür zugelassenen Anlagen entsorgt werden.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

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

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Vermeiden Sie Staubbildung. Messen Sie die Konzentration in der Luft regelmäßig. Handhabung in der offenen / unter örtlichen Absaugung / Belüftung oder mit Atemschutz. Beachten Sie die gesetzlichen Bestimmungen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Verschmutzte Kleidung reinigen. Halten Sie den Stoff frei von Verunreinigungen. Verwenden Sie korrosionsgeschützte Geräte. Die Anlage vor Gebrauch gründlich reinigen / trocknen. Entleeren Sie den Abfall nicht in den Abfluss. Vermeiden Sie den Kontakt der Substanz mit Wasser. Behälter dicht geschlossen halten.
- Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

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

- Lagerbedingungen : Store in corrosive resistant container with a resistant inner liner. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
- Unverträgliche Materialien : metalle.
- Höchstmenge : Umgebungstemperatur
- Lagertemperatur : Umgebungstemperatur
- Wärme- oder Zündquellen : BEHALTEN SIE ABWICKLUNG VON: Wärmequellen.
- Zusammenlagerungsinformation : BEHALTEN SIE ABWICKLUNG VON: Brennbaren Stoffen. Oxidationsmittel. (Starken) Säuren. Metalle. Organisches Material. Wasser / Feuchtigkeit.
- Lager : An einem trockenen Ort lagern. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Verschluss halten. Unbefugte Personen sind nicht zugelassen. Bei Raumtemperatur lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Erfüllung der gesetzlichen Bestimmungen.
- Besondere Vorschriften für die Verpackung : BESONDERE ANFORDERUNGEN: Hermetisch. wasserdicht. Korrosionsbeständig. trocken. reinigen. Korrekt beschriftet. Den gesetzlichen Anforderungen entsprechen. Sichere zerbrechliche Verpackungen in festen Behältern.
- Verpackungsmaterialien : SUITABLE MATERIAL: rostfreier Stahl. Nickel. Polyethylen. Papier-. MATERIAL TO AVOID: führen. Aluminium. Kupfer. Zinn. Zink. Bronze-. Textil-

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

sodium hydroxide (1310-73-2)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	1 mg/m <sup>3</sup>
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	1 mg/m <sup>3</sup>

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes ist zu sorgen.

Materialien für Schutzkleidung:
GUT GUTEN WIDERSTAND: natürliches Gummi. Neopren. Nitrilkautschuk. WENIGER WIDERSTAND: Butylkautschuk. Polyethylen. PVA. GROSSER WIDERSTAND: Naturfasern

# sodium hydroxide

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

<b>Handschutz:</b>
Handschuhe
<b>Augenschutz:</b>
Gesichtsschutz. Bei Staubentwicklung: dichtschießende Schutzbrille
<b>Haut- und Körperschutz:</b>
Korrosionsfeste Kleidung. Bei Staubentwicklung: Kopf / Nackenschutz
<b>Atenschutz:</b>
Staubabscheidung: Staubmaske mit Filter Typ P3. Hohe Staubentwicklung: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	: Feststoff
Aussehen	: Kristalliner Feststoff. Kristallines Pulver. Kleine Sphären. Klumpen. Nadeln. Waage. Flocken.
Molekulargewicht	: 40 g/mol
Farbe	: Weiß.
Geruch	: Geruchlos.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: 14 (5 %)
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: 323 °C
Gefrierpunkt	: Nicht anwendbar
Siedepunkt	: 1388 °C (1013.25 hPa)
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	: Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht brennbar.
Dampfdruck	: < 0.1 hPa (20 °C)
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: 2.13 (20 °C)
Dichte	: 2130 kg/m <sup>3</sup>
Löslichkeit	: Exotherm löslich in Wasser. Löslich in Ethanol. Löslich in Methanol. Löslich in Glycerin. Wasser: 100 g/100ml (25 °C) Ethanol: soluble
Log Pow	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: 0.53 mm <sup>2</sup> /s (25 °C, 1 mol/l)
Viskosität, dynamisch	: 0.997 mPa·s (25 °C, Test data, 0.5 mol/l)
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Nicht anwendbar

### 9.2. Sonstige Angaben

Sättigungskonzentration	: 671 g/m <sup>3</sup>
VOC-Gehalt	: Not applicable (inorganic)
Sonstige Eigenschaften	: Lichtdurchlässig. Hygroskopisch. Stoff hat basische Reaktion.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

May be corrosive to metals. Absorbs the atmospheric CO<sub>2</sub>. Violent to explosive reaction with (some) acids. Reacts violently with many compounds: heat release resulting in increased fire or explosion risk. Violent exothermic reaction with water (moisture): release of corrosive mist. Reacts exothermically on exposure to water (moisture) with combustible materials: risk of spontaneous ignition.

### 10.2. Chemische Stabilität

Hygroskopisch. Unstabil bei der Einwirkung von Luft.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

# sodium hydroxide

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

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

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Metallen.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Oral)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	: Nicht eingestuft
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. pH-Wert: 14 (5 %)
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Schwere Augenschäden/-reizung, Kategorie 1, implizit pH-Wert: 14 (5 %)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft

### sodium hydroxide (1310-73-2)

Viskosität, kinematisch	0.53 mm <sup>2</sup> /s (25 °C, 1 mol/l)
Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome	: Causes severe skin burns. Causes serious eye damage.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	: Not classified as dangerous for the environment according to the criteria of Regulation (EC) No 1272/2008.
Ökologie - Luft	: Not included in the list of substances which may contribute to the greenhouse effect (IPCC). Not included in the list of fluorinated greenhouse gases (Regulation (EU) No 517/2014). Not classified as dangerous for the ozone layer (Regulation (EC) No 1005/2009).
Ökologie - Wasser	: Harmful to crustacea. Schädlich für Fische. Grundwasserschadstoff. PH-Verschiebung.
Akute aquatische Toxizität	: Nicht eingestuft
Chronische aquatische Toxizität	: Nicht eingestuft

### sodium hydroxide (1310-73-2)

LC50 Fische 1	45.4 mg/l (96 h, Salmo gairdneri, Static system, Fresh water, Experimental value, Solution >=50%)
EC50 Daphnia 1	40.4 mg/l (48 h, Ceriodaphnia sp., Experimental value, Nominal concentration)

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

#### sodium hydroxide (1310-73-2)

Persistenz und Abbaubarkeit	Biologische Abbaubarkeit: nicht anwendbar.
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Not applicable (inorganic)
ThOD	Not applicable (inorganic)

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### sodium hydroxide (1310-73-2)

Bioakkumulationspotenzial	Not bioaccumulative.
---------------------------	----------------------

### 12.4. Mobilität im Boden

#### sodium hydroxide (1310-73-2)

Ökologie - Boden	No (test)data on mobility of the substance available.
------------------	---

# sodium hydroxide

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

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

#### sodium hydroxide (1310-73-2)

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung	: Abfallbehandlung.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Nicht in die Kanalisation oder in die Umgebung gelangen lassen. Abfälle entsprechend den örtlichen und / oder nationalen Vorschriften entsorgen. Hazardous waste shall not be mixed together with other waste. Different types of hazardous waste shall not be mixed together if this may entail a risk of pollution or create problems for the further management of the waste. Hazardous waste shall be managed responsibly. All entities that store, transport or handle hazardous waste shall take the necessary measures to prevent risks of pollution or damage to people or animals. Sollte nicht mit Hausmüll deponiert werden. Recyceln / wiederverwenden. Dilute. Neutralize.
Zusätzliche Hinweise	: Hazardous waste according to Directive 2008/98/EC, as amended by Regulation (EU) No 1357/2014 and Regulation (EU) No 2017/997.
EAK-Code	: 15 01 10* - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind 06 02 04* - Natrium- und Kaliumhydroxid

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR)	: UN 1823
UN-Nr. (IMDG)	: UN 1823
UN-Nr. (IATA)	: UN 1823
UN-Nr. (ADN)	: UN 1823
UN-Nr. (RID)	: UN 1823

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR)	: Sodium hydroxide, solid
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG)	: sodium hydroxide, solid
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA)	: Sodium hydroxide, solid
Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN)	: Sodium hydroxide, solid
Offizielle Benennung für die Beförderung (RID)	: Sodium hydroxide, solid
Eintragung in das Beförderungspapier (ADR)	: UN 1823 Sodium hydroxide, solid, 8, II, (E)
Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG)	: UN 1823 sodium hydroxide, solid, 8, II
Eintragung in das Beförderungspapier (IATA)	: UN 1823 Sodium hydroxide, solid, 8, II
Eintragung in das Beförderungspapier (ADN)	: UN 1823 Sodium hydroxide, solid, 8, II
Eintragung in das Beförderungspapier (RID)	: UN 1823 Sodium hydroxide, solid, 8, II

### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### ADR

Transportgefahrenklassen (ADR)	: 8
Gefahrzettel (ADR)	: 8



#### IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG)	: 8
Gefahrzettel (IMDG)	: 8

# sodium hydroxide

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830



### IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : 8  
Gefahrzettel (IATA) : 8



### ADN

Transportgefahrenklassen (ADN) : 8  
Gefahrzettel (ADN) : 8



### RID

Transportgefahrenklassen (RID) : 8  
Gefahrzettel (RID) : 8



## 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : II  
Verpackungsgruppe (IMDG) : II  
Verpackungsgruppe (IATA) : II  
Verpackungsgruppe (ADN) : II  
Verpackungsgruppe (RID) : II

## 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Nein  
Meeresschadstoff : Nein  
Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

## 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

### Landtransport

Transportvorschriften (ADR) : Fach  
Klassifizierungscode (ADR) : C6  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemlerzahl) : 80  
Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E

### Seeschifftransport

Transportvorschriften (IMDG) : Fach  
EmS-Nr. (Brand) : F-A  
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-B

### Lufttransport

Transportvorschriften (IATA) : Vorbehaltlich der Bestimmungen

# sodium hydroxide

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN) : C6

Beförderung zugelassen (ADN) : T

### Bahntransport

Transportvorschriften (RID) : Fach

Klassifizierungscode (RID) : C6

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

Keine Beschränkungen nach Anhang XVII (REACH)

sodium hydroxide ist nicht auf der REACH-Kandidatenliste

sodium hydroxide ist nicht in REACH-Anhang XIV gelistet

sodium hydroxide is not subject to REGULATION (EU) No 649/2012 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 July 2012 concerning the export and import of hazardous chemicals.

sodium hydroxide is not subject to Regulation (EC) No 850/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on persistent organic pollutants and amending Directive 79/117/EEC

VOC-Gehalt : Not applicable (inorganic)

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

Nicht aufgeführt in den Vereinigten Staaten TSCA (Toxic Substances Control Act) Inventar

Nicht unter Berücksichtigung der Anforderungen der Vereinigten Staaten SARA Abschnitt 313

#### Deutschland

Verweis auf AwSV : Wassergefährdungsklasse (WGK) 1, Schwach wassergefährdend (Classification according to AwSV; Kenn-Nr. 142)

Störfall-Verordnung - 12. BImSchV : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

TA Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft) : 5.2.1 Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Met. Corr. 1	Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1
Skin Corr. 1A	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1A
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitsdatenblatt in folgenden Regionen : DE - Deutschland  
anwendbar

SDB EU (REACH Anhang II)

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