

# Sodium hydroxide

## Sicherheitsdatenblatt

**S0523**

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Version: 2.0

Ausgabedatum: 06/10/2010 Überarbeitungsdatum: 15/11/2017  
Ersetzt 28/09/2011

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

### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Stoff  
Handelsname : Sodium hydroxide  
EG-Nr. : 215-185-5  
CAS-Nr. : 1310-73-2  
REACH-Registrierungsnr. : 01-2119457892-27  
Produktcode : S0523  
Formel : NaOH  
Produktgruppe : Grundstoff

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

#### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Gewerbliche Nutzung  
Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch : Nur für professionell Gebrauch. Duchefa Biochemie B.V. Producten sind ausschlieslich geeignet für in Vitro Labor Research.

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

#### Lieferant

Duchefa Biochemie B.V.  
A. Hofmanweg 71  
2031 BH Haarlem - The Netherlands  
T +31(0)23-5319093 - F +31(0)23-5318027  
[info@duchefa.nl](mailto:info@duchefa.nl)

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : Supplier contact information:  
+31(0)23-5319093 (M-F 09:00-17:00)  
+31(0)6-30109355 (outside office hours)

Organisation/Firma	Anschrift	Anmerkung
World Health Organization world directory of poison centres	<a href="http://apps.who.int/poisoncentres/">http://apps.who.int/poisoncentres/</a>	Siehe Website für eines lokales Poison Centre.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1A H314  
Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1 H290

Volltext der Gefahrenklassen und Gefahrenhinweise: siehe Kapitel 16

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 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) :

P280 - Augenschutz, Gesichtsschutz, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe tragen.  
P308+P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P305+P351 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.  
P301+P330+P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P406 - In korrosionsbeständigem Behälter mit widerstandsfähiger Innenauskleidung aufbewahren.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Name : Sodium hydroxide

CAS-Nr. : 1310-73-2

EG-Nr. : 215-185-5

Name	Produktidentifikator	%
Natriumhydroxid, Ätznatron	(CAS-Nr.) 1310-73-2 (EG-Nr.) 215-185-5 (EG Index-Nr.) 011-002-00-6	> 98

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 nach Einatmen : Einatmen von Frischluft gewährleisten. Betroffene Person ausruhen lassen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Kontaminierte Kleidung ausziehen. Mit viel Wasser abwaschen. Ärztliche Hilfe einholen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Sofort mit viel Wasser ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Wasser zu trinken geben. Wegen der ätzenden Wirkungen kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: Atemnot. Husten.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Verursacht schwere Verätzungen.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Dunstige Sicht. Gefahr ernster Augenschäden. Direkter Kontakt kann zu Hornhautverletzung führen.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Verätzungen oder Reizung der Schleimhäute in Mund, Hals und Verdauungstrakt. Bauchschmerzen, Übelkeit.

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : alkoholbeständiger Schaum. Trockenlöschpulver. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Wassersprühstrahl. Sand.

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

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Unter Einwirkung von Hitze kann ein Zerfall unter Freisetzung Gase auftreten.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen : Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen.  
Schutz bei der Brandbekämpfung : Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.  
Sonstige Angaben : Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Allgemeine Maßnahmen : Das ausgelaufene Produkt soll von geschultem Personal mit geeigneter Schutzausrüstung beseitigt werden.

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Maßnahmen bei Staub : Staubbildung vermeiden.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern.

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

Reinigungsverfahren : Trockenes Pulver aufkehren und sachgemäß entsorgen. Nichtrostende Entsorgungsbehälter benutzen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Produkte handhaben indem gute Industriehygiene und Sicherheitsmaßnahmen beobachtet werden. Staubbildung vermeiden.
- Hygienemaßnahmen : Produkt sofort von der Haut, aus den Augen und von der Kleidung entfernen.

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

- Lagerbedingungen : An einem trockenen und gut belüfteten Ort lagern. Lagern +15 - +25 °C. Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist. Im Originalbehälter oder einem korrosionsbeständigen und/oder ausgekleideten Behälter aufbewahren.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Nur für professionell Gebrauch. Duchefa Biochemie B.V. Producten sind ausschliesslich geeignet für in Vitro Labor Research.

## 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>

Zusätzliche Hinweise : Für örtliche Absaugung oder allgemeine Raumentlüftung sorgen

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Handschutz:

Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Norm
Handschuhe	Nitrilkautschuk (NBR)	6 (> 480 Minuten)	0,11	EN 374

#### Augenschutz:

Sicherheitsbrille (nach europäischer Norm EN 166 oder gleichwertig)

#### Haut- und Körperschutz:

langärmlige Arbeitskleidung

#### Atemschutz:

Geeignete Maske tragen. Filtertyp P2 (EN 143)

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

- Aggregatzustand : Feststoff
- Aussehen : Pulver. Kristallines Pulver.
- Molekulargewicht : 40 g/mol
- Farbe : Weiß.
- Geruch : Keine Daten verfügbar
- Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

pH-Wert	: $\approx 14$ (100 g/l, 20 °C)
Relative Verdampfungsgeschwindigkeit	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: 319 - 322 °C
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: 1390 (1.013 hPa)
Flammpunkt	: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 2,13 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Löslichkeit	: Wasser: 1090 g/l (20 °C)
Log Pow	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

## 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.2. Chemische Stabilität

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Starke Säuren. organische Produkte.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Aluminium. Metalle. Zink. Metalllegierung. Dieses Material kann einige Formen von Plastik und Gummi angreifen.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Reagiert mit Wasser unter Wärmeentwicklung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität : Nicht eingestuft

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
pH-Wert:  $\approx 14$  (100 g/l, 20 °C)

Schwere Augenschädigung/-reizung	: Schwere Augenschäden/-reizung, Kategorie 1, implizit pH-Wert: $\approx 14$ (100 g/l, 20 °C)
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
Sonstige Angaben	: RTECS nummer: WB4900000.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Sodium hydroxide (1310-73-2)	
LC50 Fische 1	45,4 mg/l <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Regenbogenforelle)
LC50 Fische 2	125 mg/l <i>Gambusia affinis</i> (Koboldkärpfling)
EC50 Daphnia 1	76 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> )
EC50 Daphnie 2	40,4 mg/l ( <i>Ceriodaphnia</i> )

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen : Kann zu pH-Wert Änderungen in aquatischen ökologischen Systemen führen.

Zusätzliche Hinweise : Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung : Diesen Produkt und seinen Behälter der Sondermülldeponie zuführen. Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IATA / IMDG

ADR	IMDG	IATA
<b>14.1. UN-Nummer</b>		
1823	1823	1823
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>		
NATRIUMHYDROXID, FEST	SODIUM HYDROXIDE, SOLID	Sodium hydroxide, solid
<b>Eintragung in das Beförderungspapier</b>		
UN 1823 NATRIUMHYDROXID, FEST, 8, II, (E)	UN 1823 SODIUM HYDROXIDE, SOLID, 8, II	UN 1823 Sodium hydroxide, solid, 8, II
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>		
8	8	8
		
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>		
II	II	II
<b>14.5. Umweltgefahren</b>		
Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein Meeresschadstoff : Nein	Umweltgefährlich : Nein
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar		

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport

Klassifizierungscode (ADR) : C6  
 Begrenzte Mengen (ADR) : 1kg  
 Freigestellte Mengen (ADR) : E2  
 Beförderungskategorie (ADR) : 2  
 Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 80  
 Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E  
 EAC-Code : 2W

#### - Seeschiffstransport

Begrenzte Mengen (IMDG) : 1 kg  
 Freigestellte Mengen (IMDG) : E2  
 EmS-Nr. (Brand) : F-A  
 EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-B  
 Ladungskategorie (IMDG) : A  
 Trennung (IMDG) : SG35  
 Eigenschaften und Anmerkungen (IMDG) : White pellets, flakes, lumps or solid blocks, deliquescent. Reacts with ammonium salts, evolving ammonia gas. In the presence of moisture, corrosive to aluminium, zinc and tin. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes. Reacts violently with acids.

**- Lufttransport**

PCA freigestellte Mengen (IATA)	: E2
PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Y844
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: 5kg
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: 859
Max. PCA Nettomenge (IATA)	: 15kg
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: 863
Max. CAO Nettomenge (IATA)	: 50kg
ERG-Code (IATA)	: 8L

**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

**15.1.2. Nationale Vorschriften**

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

**Deutschland**

VwVwS, Verweis auf Anhang : Wassergefährdungsklasse (WGK) 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach VwVwS, Anhang 1 oder 2; Kenn-Nr. 142)

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

**Niederlande**

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet

SZW-lijst van mutagene stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Der Stoff ist nicht gelistet

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Der Stoff ist nicht gelistet

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Der Stoff ist nicht gelistet

**Dänemark**

Empfehlungen der dänischen Vorschriften : Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:

1.4	Notrufnummer	Geändert	
8.2	Handschutz	Geändert	Spezifiziertes Material, Dicke usw. von Handschuhen
11.1	RTECS-Nr	Hinzugefügt	

Abkürzungen und Akronyme:

ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
BCF	Biokonzentrationsfaktor
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
DPD	Richtlinie über gefährliche Zubereitungen 1999/45/EG
DSD	Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
SDS	Sicherheitsdatenblatt

Datenquellen : ECHA (Europäische Chemikalienagentur). Lieferant.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Met. Corr. 1	Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1
Skin Corr. 1A	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1A
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

SDS Biochemicals Version 2017

*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 Produktes ausgelegt werden*