

**Het veiligheidsinformatieblad**

Volgens REACH-verordening 1907/2006/EG en verordening (EU) 2020/878

Datum van afgifte: 01-12-2010  
Datum laatste revisie: 27-01-2023

Herziening: 06

**RUBRIEK 1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING**

**1.1. Productidentificatie**

Naam: natriumhydroxide  
Handelsnaam: SOSA PARELS VOLLEDIGE RANG  
SOSA PARELS A.A.  
SOSA PARELS DRINKBAAR  
SOSA PARELS VOLLEDIGE RANG  
SOSA PARELS VERWERKINGSHULP VOEDSEL  
SOSA PARELS VERWERKINGSHULPMIDDELEN  
CAS-nummer: 1310-73-2  
EC-nummer: 215-185-5  
Catalogusnummer onder CLP Verordening: 011-002-00-6  
Inschrijvingsnummer van REACH: 01-2119457892-27-0057  
Nanovorm: Niet toepassend.

**1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**

**Geïdentificeerde toepassingen:**

- Vervaardiging van de stof (vast/vloeibaar)
  - Industrieel, professioneel en consumentengebruik:
- PC2: Adsorptiemiddelen  
PC12: Meststoffen  
PC14: Producten voor behandeling van metalen oppervlakken  
PC15: Producten voor het behandelen van niet-metalen oppervlakken  
PC19: Tussenproducten  
PC20: pH-regelaars  
PC21: Laboratoriumchemicaliën  
PC36: Schoonmaakproduct  
PC37: Chemische stoffen voor de waterzuivering  
PC39: Cosmetica, persoonlijke verzorgingsproducten  
Mogelijk ook toepasbaar in andere chemische productcategorieën (PC 0 – 40).

**Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden:**

Geen gedetecteerd.

**1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**

Fabrikant, importeur of distributeur: Fabrikant, importeur en/of distributeur.  
Naam: Indufarm nv

# NATRIUMHYDROXIDE

Volledig adres: Leon Bekaertstraat 5  
8770 Ingelmunster (België)  
Telefoon: +32 51 62 42 45

E-mail adres van de bevoegde persoon die verantwoordelijk is voor: Het veiligheidsinformatieblad: [contact@indufarm.com](mailto:contact@indufarm.com)

## 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Tel: (+32) 070 245 245

## RUBRIEK 2. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

**Classificatie volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 inzake de indeling, etikettering en verpakking:**

Huidcorrosie, categorie 1A, H314

Ernstig oogletsel, categorie 1, H318

Voor metalen bijtend(e) stof of mengsel, categorie 1, H290

### 2.2. Etiketteringselementen



GEVAAR

Gevaaraanduidingen:

H314: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

H290: Kan bijtend zijn voor metalen.

Veiligheidsaanwijzingen:

P264: Na het werken met dit product handen en gezicht grondig wassen.

P280: Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.

P301 + P330 + P331: NA INSLIKKEN: de mond spoelen — GEEN braken opwekken.

P303+P361+P353: BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen [of afdouchen].

P310: Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.

P304 + P340: NA INADEMING: het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen gemakkelijk maakt.

P305+P351+P338: BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

### 2.3. Andere gevaren

# NATRIUMHYDROXIDE

PBT/vPvB: Deze stof voldoet niet aan de criteria met betrekking tot de classificatie als PBT of vPvB (zie rubriek 12).

## FYSISCH-CHEMISCHE GEVAREN:

Sterk exotherme reactie met sterke zuren en water.

Lost aluminium en zink langzaam onder ontwikkeling van waterstof op (Ontvlambaar gas: 4-75% v/v lucht).

Exotherme reactie met: Water.

Homoonverstorende eigenschappen: Niet toepassend.

## RUBRIEK 3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

### 3.1. Stof:

Naam van de stof: Natriumhydroxide (min. 99%).

Nanovorm: Niet toepasbaar

Samenstelling:

EU-Identificatienummer	CAS-nummer	EC-nummer	Naam	Concentratie	Classificatie volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008	Specifieke concentratiegrens/M-factor/ATE	Inschrijvingsnummer van REACH
011-002-00-6	1310-73-2	215-185-5	Natriumdroxide	99% min.	H314, Huidcorr. 1A H318, Ernstig oog. 1 H290*, Met. bijt. 1	Huidcorr. 1A; H314: $C \geq 5\%$ Huidcorr. 1B; H314: $2\% \leq C < 5\%$ Huidirrit. 2; H315: $0,5\% \leq C < 2\%$ Oggirr. 2; H319: $0,5\% \leq C < 2\%$	01-2119457892-27-0057

\* Self-classificatie volgens REACH registratiedossier.

### 3.2 Mengsel:--

## RUBRIEK 4. EERSTEHULPMAATREGELEN

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

#### 4.1.1. Algemene informatie:

Er dient te worden gewaarborgd dat de oogspoelinstallaties en veiligheidsdouches zich in de directe nabijheid van de werkplek bevinden.

#### 4.1.2. Na inhalatie:

Slachtoffer naar de frisse lucht brengen en warm en rustig houden.

Onmiddellijk arts raadplegen.

#### 4.1.3. Huidcontact:

Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water minimaal 15 minuten.

Verontreinigde kleding uittrekken.

Onmiddellijk arts raadplegen.

#### 4.1.4. Na oogcontact:

Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met geopend ooglid 30 minuten met stromend water spoelen. Aansluitend oogarts consulteren.

#### 4.1.5. Na inslikken:

GEEN braken opwekken. Bij inslikken, mond met water spoelen (alleen als de persoon bij bewustzijn is).

Onmiddellijk arts raadplegen.

# NATRIUMHYDROXIDE

## 4.1.6. Eigenbescherming van de eerste Hulpverlener:

Gebruik een onafhankelijk ademhalingsapparaat om het ademhalingsstelsel te beschermen. Scherm voor gelaatsbescherming. Draag geschikte handschoenen en beschermende kleding. Veiligheidsschoenen dragen.

## 4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

**NA INADEMING:** Irriterend voor de ademhalingswegen.

**BIJ CONTACT MET DE HUID:** Veroorzaakt ernstige brandwonden. Zweren.

**BIJ CONTACT MET DE OGEN:** Veroorzaakt brandwonden. Ulceratie (conjunctiva, cornea).

**NA INSLIKKEN:** Veroorzaakt brandwonden (mond, slokdarm). Kan leiden tot darmperforatie.

## 4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Onmiddellijk arts raadplegen.

## RUBRIEK 5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

### 5.1. Blusmiddelen

#### **Geschikte blusmiddelen:**

Niet ontbrandbaar.

Waternevel (overvloedig).

Ter bescherming van personen en koeling van containers, in het gevaregebied watersproeistraal inzetten.

#### **Ongeschikte blusmiddelen:**

Kooldioxide (CO<sub>2</sub>) poeder.

### 5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Beheers het afstromende water en voorkom dat het in waterlopen of afvoersystemen terechtkomt.

De warmte die wordt gegenereerd door contact met water (verdunningswarmte) kan voldoende zijn om andere brandbare materialen te ontsteken.

### 5.3. Advies voor brandweerlieden

Gebruik een onafhankelijk ademhalingsapparaat om het ademhalingsstelsel te beschermen. Scherm voor gelaatsbescherming. Draag geschikte handschoenen en beschermende kleding. Veiligheidsschoenen dragen.

Blijf in de opwaartse wind/houd afstand van de bron.

## RUBRIEK 6. MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL

### 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

# NATRIUMHYDROXIDE

Vermijd contact met de ogen, huid en luchtwegen. Draag geschikte beschermende kleding (Zie hoofdstuk 8).

## 6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Niet in riolering en/of grond water en/of open water lozen. Bij het uittreden van gas of het binnendringen in wateren, bodem of kanalisatie verantwoordelijke instanties daarvan op de hoogte brengen.

## 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Verzamel zo veel mogelijk van het product mechanisch.

Absorbeer de spoel met zand, grond of klei.

Neem de absorberende producten op een gecontroleerde stortplaats of op een veilige opslag voor behandeling door een geautoriseerde afvalmanager.

## 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie hoofdstuk 8 van het veiligheidsinformatieblad algemene beschermings- en hygiënemaatregelen.

## RUBRIEK 7. HANTERING EN OPSLAG

### 7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik.

Vóór gebruik van het product, ervoor zorgen dat de ontvanger te gebruiken is schoon en geschikt.

Verpakking droog houden. Houd de containers goed gelabeld.

Afval waarvoor een hoge mate van toezicht vereist is: Aluminium, zink, tin, zuur, substantie organisch.

Stofontwikkeling vermijden.

Contact met huid, ogen en kleding vermijden.

Draag geschikte beschermende kleding.

### 7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

**Geschikt materiaal:** Koolstofstaal, koolstofstaal vaten, polytheen zakken of Big-Bags.

**Ongeschikt materiaal:** Aluminium, tin, zink, brons, chromium, lood.

**Opslag condities:** Een koele, goed geventileerde plaats beschermd tegen vocht en gescheiden gehouden van zuren, gehalogeneerde koolwaterstoffen, nitroparaffinen, enz. De vloer moet waterdicht en antislip zijn. Op de plaats van opslag moet een watervoorziening of -bron aanwezig zijn. Er moeten nooddouches en oogdouches aanwezig zijn.

**Niet bewaren bij temperatuur onder:** Niet toepassend.

**Bijzondere voorwaarden:** Voorkom dat het product vochtig of luchtig wordt. Hygroscopisch product. Wordt koolzuurhoudend in contact met lucht of vocht.

### 7.3. Specifiek eindgebruik

# NATRIUMHYDROXIDE

Bij gebruik in de verschillende toepassingen moet voorkomen worden dat het product ongecontroleerd direct in contact komt met andere producten zoals zuren en metalen. Neutraliseer nooit het vaste product.

## RUBRIEK 8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

### 8.1. Controleparameters

#### DNEL/DMEL en PNEC-waarden:

DNEL/DMEL: Werknemers					
Kortstondig (acuut)	Systemische effecten	Huidcontact	-	mg/kg KW/dag	
		Inademing	-	mg/m <sup>3</sup>	
	Lokale effecten	Huidcontact	-	mg/cm <sup>2</sup>	
		Inademing	-	mg/m <sup>3</sup>	
Langdurig (herhaald)	Systemische effecten	Huidcontact	-	mg/kg KW/dag	
		Inademing	-	mg/m <sup>3</sup>	
	Lokale effecten	Huidcontact	-	mg/cm <sup>2</sup>	
		Inademing	1	mg/m <sup>3</sup>	

DNEL/DMEL: Consument					
Kortstondig (acuut)	Systemische effecten	Huidcontact	-	mg/kg KW/dag	
		Inademing	-	mg/m <sup>3</sup>	
		Ingestie	-	mg/kg KW/dag	
	Lokale effecten	Huidcontact	-	mg/cm <sup>2</sup>	
Inademing		-	mg/m <sup>3</sup>		
Langdurig (herhaald)	Systemische effecten	Huidcontact	-	mg/kg KW/dag	
		Inademing	-	mg/m <sup>3</sup>	
		Ingestie	-	mg/kg KW/dag	
	Lokale effecten	Huidcontact	-	mg/cm <sup>2</sup>	
		Inademing	1	mg/m <sup>3</sup>	

### 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

#### 8.2.1. Passende technische maatregelen

Geen gegevens beschikbaar.

#### 8.2.2. Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen

# NATRIUMHYDROXIDE

**Bescherming van de ademhaling:** Bij blootstelling van dampen, stoffen en aerosols ademfilter dragen (Sodiumhydroxyde). Geschikt ademhalingstoestel gebruiken. Deeltjesfilterapparaat (EN 143 P2 of, P3)

**Handbescherming:** Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

**Oogbescherming:** Gebruik veiligheidsbril (EN 166), om te voorkomen dat het spatwaterscherm gebruikt wordt. (EN 166).

**Lichaamsbescherming:** Zuurbestendige beschermingskleding dragen. Chemicaliënbestending schort dragen (EN 340).

## 8.2.3. Beheersing van milieublootstelling

Niet in riolering en/of grond water en/of open water lozen.

**Analysemethode:** Zuur-base volumetrie.

## RUBRIEK 9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand, kleur:	Vast, Wit, Doorschijnend, in de vorm van kralen of blokken.
Geur:	Geurloos.
pH:	14
Smelt-/vriespunt:	323°C (101 325 Pa).
Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject::	1388°C (101 325 Pa).
Vlampunt:	De test dient niet te worden uitgevoerd, aangezien de stof anorganisch is.
Ontvlambaarheid (vast, gas):	Anorganische oxiden waarin het anorganische element zich in de hoogst mogelijke oxidatietoestand bevindt, kunnen niet verder reageren met zuurstof en kunnen daarom als niet-ontvlambaar worden aangemerkt.
Onderste en bovenste explosiegrens:	Geen gegevens beschikbaar.
Dampspanning:	Het is niet nodig om deze eigenschap te bepalen aangezien het smeltpunt hoger is dan 300°C.
Dichtheid en/of relatieve dichtheid:	2.13 g/cm <sup>3</sup> (20°C)

# NATRIUMHYDROXIDE

Oplosbaarheid:	100 g/100 g H <sub>2</sub> O (25°C)
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde)::	De test dient niet te worden uitgevoerd, aangezien de stof anorganisch is.
Kinematische viscositeit::	Niet toepassend (de stof is een vaste stof).
Dampdichtheid:	Geen gegevens beschikbaar.
Verdampingssnelheid:	Niet toepassend.
Zelfontbrandingstemperatuur:	Het onderzoek hoeft niet te worden uitgevoerd aangezien de stof een vaste stof is en de voorlopige resultaten zelfverhitting van de stof tot 400°C uitsluiten.
Ontledingstemperatuur	Geen gegevens beschikbaar.
Deeltjeskenmerken:	Het product bevat geen nanovormen.
<b><u>9.2. Overige informatie</u></b>	
<b><u>9.2.1. Informatie inzake fysische gevarenklassen</u></b>	
Ontplobbare stoffen:	In het molecuul geen chemische groepen die explosieve eigenschappen zou aangeven.
Aerosolen:	Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria
Gassen onder druk:	Niet van toepassing (de stof is een vaste stof).
Voor zelfverhitting vatbare stoffen en mengsels:	De voorlopige resultaten sluiten zelfverhitting van de stof tot 400°C uit. In het molecuul zijn er geen chemische groepen die zouden wijzen op explosieve of zelfontledende eigenschappen.
Stoffen en mengsels die in contact met water ontvlambare gassen ontwikkelen:	Niet geclassificeerd (op basis van structuur).
Zelfontledende stoffen en mengsels:	Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan



# NATRIUMHYDROXIDE

	de indelingscriteria
Pyrofore vloeistoffen:	Niet van toepassing (de stof is een vaste stof).
Pyrofore vaste stoffen:	Niet geclassificeerd. Het is bekend dat de stof gedurende langere tijd stabiel is bij kamertemperatuur.
Ontvlambare vloeistoffen:	Niet van toepassing (de stof is een vaste stof).
Ontvlambare gassen:	Niet van toepassing (de stof is een vaste stof).
Ontvlambare vaste stoffen:	Anorganische oxiden waarin het anorganische element zich in de hoogst mogelijke oxidatietoestand bevindt, kunnen niet verder reageren met zuurstof en kunnen daarom als niet-ontvlambaar worden aangemerkt.
Oxiderende vloeistoffen:	Niet van toepassing (de stof is een vaste stof).
Oxiderende gassen:	Niet van toepassing (de stof is een vaste stof).
Oxiderende vaste stoffen:	Er zijn geen chemische groepen geassocieerd met oxiderende eigenschappen aanwezig in het molecuul.
Organische peroxiden:	Niet geclassificeerd (gebaseerd op de structuur).
Bijtend voor metalen:	Voor metalen bijtend(e) stof of mengsel, categorie 1
Ongevoelig gemaakte ontplofbare stoffen:	Geen gegevens beschikbaar

## 9.2.2. Andere veiligheidskenmerken

Geen gegevens beschikbaar.

## RUBRIEK 10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

### 10.1. Reactiviteit

Zie onder hoofdstuk 10.3.

# NATRIUMHYDROXIDE

## 10.2. Chemische stabiliteit

De stof is stabiel onder normale omgevingsomstandigheden en te verwachten temperatuur- en drukomstandigheden tijdens opslag en hantering.

## 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Reageert met aluminium, tin, zink en hun legeringen, koper, lood enz. waarbij waterstof vrijkomt.  
Sterk exotherme reactie met sterke zuren.

Reageert gevaarlijk met azijnzuur, allylchloride, chloortrifluoride, chloroform, methylalcohol, chloornitrotolueen, chloorsulfonzuur, glyoxal, cyaanhydrine, zoutzuur, fluorwaterstofzuur, hydrochinon, salpeterzuur, zwavelzuur en oleum, nitropropan, fosfor, propiolacton, fosforpentoxide, tetrachloorbenzeen, tetrahydrofuran, enz.  
Bijtende soda vormt zouten met nitromethaan en nitroparaffinen die exploderen bij een botsing.

## 10.4. Te vermijden omstandigheden

Niet te lang blootstellen aan de elementen om aantasting van de container te voorkomen.

## 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Aluminium, tin, zink en hun legeringen, koper, lood, enz.  
Azijnzuur, allylchloride, chloortrifluoride, chloroform, methylalcohol, chloornitrotolueen, chloorsulfonzuur, glyoxal, cyaanhydrine, zoutzuur, fluorwaterstofzuur, hydrochinon, salpeterzuur, zwavelzuur en oleum, nitropropan, fosfor, propiolacton, fosforpentoxide, tetrachloorbenzeen, tetrahydrofuran, nitromethaan en nitroparaffinen.

## 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Wanneer het product uiteenvalt, komen er giftige natriumoxidegassen vrij.

## RUBRIEK 11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

### 11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

#### 11.1.1. acute effecten (acute toxiciteit, irritatie en corrosie)

11.1.1.1. LD50 oraal:

Acute toxiciteitstests hoeven niet te worden uitgevoerd, aangezien de stof is geclassificeerd als bijtend voor de huid. De stof is naar verwachting niet systemisch beschikbaar en de effecten zijn naar verwachting het gevolg van pH-veranderingen.

# NATRIUMHYDROXIDE

11.1.1.2. LD50 dermaal:	Acute toxiciteitstests hoeven niet te worden uitgevoerd, aangezien de stof is geclassificeerd als bijtend voor de huid. De stof is naar verwachting niet systemisch beschikbaar en de effecten zijn naar verwachting het gevolg van pH-veranderingen.
11.1.1.3. LC50 inhalatoir:	Acute toxiciteitstests hoeven niet te worden uitgevoerd, aangezien de stof is geclassificeerd als bijtend voor de huid. De stof is naar verwachting niet systemisch beschikbaar en de effecten zijn naar verwachting het gevolg van pH-veranderingen.
11.1.1.4. Corrosie / irritatie van de huid:	Huidcorrosie, categorie 1A, H314: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.  Corrosief ( <i>in vitro</i> onderzoeken) (Methode gelijkwaardig aan OESO 435) (Stobbe et al., 2003)
11.1.1.5. Ernstige oogschade / irritatie:	Ernstig oogletsel, categorie 1, H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel.  Corrosief (konijn) (Morgan et al., 1987; Reer et al., 1976; Wentworth et al., 1993).
11.1.1.6. Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling:	Geen gegevens beschikbaar.
<b><u>11.1.2. Sensibilisatie</u></b>	
<p><b>Sensibilisatie van de luchtwegen:</b> Geen gegevens beschikbaar.</p> <p><b>Sensibilisatie van de huid:</b> een standaard huidsensibiliseringsonderzoek hoeft niet te worden uitgevoerd aangezien de stof een sterke base is (pH &gt; 11,5). Gebaseerd op gegevens verkregen in een studie met menselijke vrijwilligers heeft de stof geen potentieel voor huidsensibilisatie (Park et al., 1995).</p>	
<b><u>11.1.3. Toxiciteit bij herhaalde toediening</u></b>	
<p><b>Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling STOT herh:</b> Bijtende stof. Bovendien wordt niet verwacht dat de stof onder normale hanterings- en gebruiksomstandigheden systemisch beschikbaar is in het lichaam en daarom wordt niet verwacht dat systemische effecten van de stof na herhaalde blootstelling zullen optreden.</p>	
<b><u>11.1.4. CMR-effecten (kankerverwekkende, mutageniteit en giftigheid voor de voortplanting)</u></b>	
<p><b>Kankerverwekkende</b> In vivo mutageniteit, In vitro mutageniteit. Testresultaten: Negatief. (EU RAR, 2007). Er wordt niet verwacht dat er systemische carcinogeniteit optreedt, omdat de stof naar verwachting niet systemisch beschikbaar zal</p>	

# NATRIUMHYDROXIDE

zijn in het lichaam bij normale hanterings- en gebruiksomstandigheden.

## **Mutageniteit in geslachtscellen:**

Zowel de in vitro als de in vivo genetische toxiciteitstesten wezen niet op mutagene activiteit. Bovendien wordt niet verwacht dat de stof onder normale hanterings- en gebruiksomstandigheden systemisch beschikbaar is in het lichaam en om deze reden worden aanvullende tests niet nodig geacht (EU RAR, 2007).

**Voortplantingstoxiciteit:** De stof is naar verwachting niet systemisch beschikbaar in het lichaam bij normale hanterings- en gebruiksomstandigheden en daarom kan worden gesteld dat de stof de foetus noch de mannelijke en vrouwelijke voortplantingsorganen zal bereiken.

**Voortplantingstoxiciteit — effecten op of via lactatie:** De stof zal naar verwachting niet systemisch beschikbaar zijn in het lichaam onder normale hanterings- en gebruiksomstandigheden en daarom worden aanvullende tests niet nodig geacht.

## **11.1.5. Aspiratie gevaar**

Geen gegevens beschikbaar.

## **11.2 Informatie over andere gevaren**

### **11.2.1. Hormoonontregelende eigenschappen**

Niet toepassend.

### **11.2.2. Overige informatie**

Geen gegevens beschikbaar.

## **RUBRIEK 12. ECOLOGISCHE INFORMATIE**

### **12.1. Toxiciteit**

Het gevaar van de stof voor het milieu wordt veroorzaakt door het hydroxylion (pH-effect). Om deze reden is het effect van de stof op de organismen afhankelijk van de buffercapaciteit van het aquatische of terrestrische ecosysteem. De hoge oplosbaarheid in water en de lage dampspanning geven aan dat de stof voornamelijk in water zal worden aangetroffen. Ook de variatie in acute toxiciteit voor in het water levende organismen kan voor een belangrijk deel worden verklaard door de variatie in buffercapaciteit van het testmedium. LC50-waarden varieerden tussen 33 en 189 mg/l.

#### **Acute toxiciteit voor vissen**

LC50:

Alle beschikbare testen resulteerden in een bereik van toxiciteitswaarden tussen 35 en 189 mg/l. In de meeste van deze testrapporten waren er echter geen gegevens over pH-variatie.

# NATRIUMHYDROXIDE

## Chronische toxiciteit voor vissen

NOEC:

Het is niet verplicht om dit onderzoek uit te voeren, aangezien de stof dissocieert in water en het enige mogelijke effect het pH-effect zou zijn. De pH blijft echter binnen de voor het milieu verwachte bereiken.

## Acute toxiciteit voor schaaldieren

EC50:

Species: *Ceriodaphnia*.  
40.4 mg/l (48 h; gebaseerd op immobiliteit).  
(Warne et al., 1999)

## Chronische toxiciteit voor schaaldieren

NOEC:

Het is niet verplicht om dit onderzoek uit te voeren, aangezien de stof dissocieert in water en het enige mogelijke effect het pH-effect zou zijn. De pH blijft echter binnen de voor het milieu verwachte bereiken.

## Acute toxiciteit voor algen en andere waterplanten

EC50:

Geen gegevens beschikbaar.

## Gegevens over de toxiciteit van micro-en macro-organismen van de bodem en andere voor het milieu relevante organismen, zoals vogels, bijen en planten

Bij emissie naar de bodem zal de sorptie naar bodemdeeltjes verwaarloosbaar zijn. Afhankelijk van de buffercapaciteit van de bodem zal OH<sup>-</sup> in het bodemporiewater worden geneutraliseerd of kan de pH stijgen. Op basis van de beschikbare toepassingen is er geen directe blootstelling van de bodem aan NaOH. Bovendien wordt er geen indirecte blootstelling via de lucht verwacht aangezien het snel neutraliseert in de lucht.

## 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Gemakkelijk biologisch afbreekbaar:

De test dient niet te worden uitgevoerd, aangezien de stof anorganisch is.

Overige relevante informatie:

Abiotische afbouw:  
NaOH is een sterk alkalische stof die in water volledig dissocieert tot Na<sup>+</sup> en OH<sup>-</sup>. Hoge oplosbaarheid in water en lage dampspanning geven aan dat NaOH voornamelijk in het aquatisch milieu zal worden aangetroffen. Dit houdt in dat het niet zal adsorberen aan fijnstof of oppervlakken. Atmosferische emissies als aërosolen worden snel

# NATRIUMHYDROXIDE

geneutraliseerd door koolstofdioxide en de zouten worden weggespoeld door regen.

## 12.3. Bioaccumulatie

Experimentele BCF:

Gezien de hoge oplosbaarheid in water, wordt niet verwacht dat NaOH zich bioconcentreert in organismen. Bovendien is natrium een natuurlijk voorkomend element dat veel voorkomt in het milieu en waaraan organismen regelmatig worden blootgesteld, waarvoor ze een bepaald vermogen hebben om de concentratie in het organisme te reguleren.

Log Pow:

De test dient niet te worden uitgevoerd, aangezien de stof anorganisch is.

## 12.4. Mobiliteit in de bodem

Hoge wateroplosbaarheid en mobiliteit.

## 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Persistentiebeoordeling (P):

NaOH zal snel oplossen en dissociëren in water. Daarom voldoet NaOH niet aan de P-criteria.

Beoordeling bioaccumulatie (B):

Bioaccumulatie is niet relevant voor NaOH. NaOH voldoet dus niet aan het B-criterium van de PBT-criteria.

Toxiciteitsbeoordeling (T):

De laagste LC50 voor zoetwater- en mariene organismen bleek respectievelijk 40 en 33 mg/l te zijn. Dit is duidelijk boven de afkapwaarde van 0,1 mg/l. Daarom voldoet NaOH niet aan het T-criterium in de PBT-beoordeling.

Deze stof voldoet niet aan de criteria met betrekking tot de classificatie als PBT of vPvB.

## 12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Niet toepassend.

## 12.7. Andere schadelijke effecten

Geen gegevens beschikbaar.

## RUBRIEK 13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

# NATRIUMHYDROXIDE

## 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Absorbeer eventuele resten met zand, aarde of klei. Alle verontreinigde absorberende producten moeten worden behandeld door een geautoriseerde afvalbeheerder, samen met alle gebruikte verpakkingen en resten.

Het product kan worden geneutraliseerd met sterk verdund zoutzuur, dat zeer langzaam moet worden toegevoegd door gespecialiseerd personeel dat de juiste bescherming draagt. **Neutraliseer nooit het vaste product.**

Afvalverwerking volgens nationale of regionale wetgeving.

- RICHTLIJN 2008/98/EG VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 19 november 2008 betreffende afvalstoffen en tot intrekking van een aantal richtlijnen
- RICHTLIJN 94/62/EG VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 20 december 1994 betreffende verpakking en verpakkingsafval.
- BESCHIKKING VAN DE COMMISSIE van 16 januari 2001 tot wijziging van Beschikking 2000/532/EG betreffende de lijst van afvalstoffen.

## RUBRIEK 14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

### 14.1. VN-nummer of ID-nummer:

UN 1823

### 14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:

NATRIUMHYDROXIDE, VAST

### 14.3. Klasse (ADR, IMDG, ICAO / IATA):

8, C6

Etiket: 8

### 14.4. Verpakkingsgroep:

II

### 14.5. Milieugevaren:

Nee.

### 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

ADR, RID, IMDG, ICAO / IATA.

Beperking voor transport tunnels E.

De bovenstaande secties 14.1-14.5 zijn van toepassing op ADR, IMDG, ICAO/IATA.

### 14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten:

Niet toepassend.

## RUBRIEK 15. REGELGEVING

### 15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

# NATRIUMHYDROXIDE

Richtlijn 98/24/EG ter bescherming van de gezondheid en veiligheid van de werknemers voor het gevaar door chemische werkstoffen bij het werk in acht nemen.

## 15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Voor deze stof is een chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

## RUBRIEK 16. OVERIGE INFORMATIE

**Herziening 06:** Update volgens REACH-registratie classificatie en gebruik.

**Herziening 05:** Update volgens de Verordening (EU) 2020/878 van de Commissie van 18 juni 2020 tot wijziging van bijlage II bij Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (Reach).

**Herziening 04:** De actualisering van het formaat volgens de VERORDENING (EU) 2016/918 VAN DE COMMISSIE van 19 mei 2016 tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1272/2008 van het Europees Parlement en de Raad betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels, met het oog op de aanpassing aan de technische en wetenschappelijke vooruitgang. Vermeld het UFI-nummer.

**Herziening 03:** De actualisering van het formaat.

**Herziening 02:** File actualisatie volgens VERORDENING (EU) 2015/830 VAN DE COMMISSIE van 28 mei 2015 tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH).

Informatiebronnen voor de vervaardiging van dit Veiligheidsblad:

- HANDBOOK OF REACTIVE CHEMICALS HAZARDS. BREThERIC 4<sup>a</sup> Ed. 1990
- DANGEROUS PROPERTIES INDUSTRIAL MATERIALS (TENTH EDITION) SAX
- HAZARDOUS CHEMICALS DATA BOOK (2nd EDITION) G.WEIS.
- IARC (International Agency for Research on Cancer).
- NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health).
- NTP (National Toxicology Program).
- ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienist).
- OSHA (Occupational Health and Safety Assessment)
- INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo).
- IUCLID DATA SET

Ieder chemisch product kan onder veilige omstandigheden worden gehanteerd indien de fysische en chemische eigenschappen bekend zijn en er gebruik wordt gemaakt van de geschikte veiligheidsmaatregelen en veiligheidskleding.

De gegevens die zijn opgenomen in deze folder zijn een richtlijn voor de gebruiker en zijn gebaseerd op bibliografische informatie en eigen ervaringen. Daarbij is getracht om de huidige staat van de techniek weer te geven, maar hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

Deze informatie mag niet gebruikt worden ter vervanging van gepatenteerde processen.

De gebruikers dienen de geldende wettelijke bepalingen en reglementen op te volgen, en met name die betrekking hebben op de Veiligheid en Higiene, Opslag en Vervoer van Gevaarlijke Goederen.

Wij raden onze klanten aan om de overeenkomstige tests uit te voeren alvorens het product te gebruiken in nieuwe gebieden waarbij niet voldoende ervaring is.



# NATRIUMHYDROXIDE

**Afkortingen:**

**DNEL:** Afgeleide dosis zonder effect

**PNEC:** Voorspelde concentratie zonder effect

**NOAEL:** Dosis of concentratie zonder waarneembaar schadelijk effect

**NOEC:** Concentratie waarbij geen effect werd vastgesteld.

**LD50:** Letale dosis 50%. De LD50 komt overeen met de dosis van een geteste stof die 50% letaliteit veroorzaakt gedurende een bepaald tijdsinterval.

**LC50:** Letale concentratie 50%. De LC50 komt overeen met de concentratie van een geteste stof die 50% letaliteit veroorzaakt gedurende een bepaald tijdsinterval.

**EC50:** Effectieve concentratie 50%. De EC50 komt overeen met de concentratie van een geteste stof die 50% verandering in de respons veroorzaakt (bvb. op de groei) gedurende een gespecificeerde tijdspanne.

**BCF:** Bioconcentratiefactor

**PBT:** Persistent, bioaccumulerend en toxisch

**vPvB:** zeer Persistent en zeer Bioaccumulerend (zPzB)

**ERCROS S.A****Hoofdkantoor:**

Avda Diagonal 595

08014 Barcelona

Tel.: +34 934 393 009

Fax: +34 934 308 073

**Fabriek:**

Vilaseca (TARRAGONA)

Tel.: +34 977 37 03 54

# NATRIUMHYDROXIDE

## BIJLAGE I: Blootstelling scenario: Natriumhydroxide

<b>1. Korte titel van het blootstellingsscenario 1: Vervaardiging van stoffen, Vloeibaar (NaOH)</b>
<i>SU 3, 8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal</i>
<i>PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk</i>
<i>PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</i>
<i>PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</i>
<i>PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</i>
<i>PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen</i>
<i>PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</i>
<i>PROC9: Transport van substanties of preparaten in kleine containers (vaste vullijnen, inclusief wegen)</i>
<b>2. Blootstelling scenario</b>
<b>2.1. Contribuerend blootstellingsscenario ter controle van de milieublootstelling voor</b>
<b>Productkenmerken</b>
Fysische vorm van het product: Vloeibaar Concentratie van de stof in preparaat/mengsel of product: 50% (10-75%)
<b>Gebruikte hoeveelheden</b>
Variabel (0,1 – 15 liter).
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>
8 h (volledige dienst) Emissiedagen (dagen/jaar): 200
<b>Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer</b>
Geen gegevens beschikbaar
<b>Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling</b>
Geen gegevens beschikbaar
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>
Geen gegevens beschikbaar
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken</b>
Controle van de pH-waarde (6-9). PH-instelling Voor weggieten in zuiveringsinstallatie moet men het product neutraliseren
<b>Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie</b>
Geen gegevens beschikbaar
<b>Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>
Geen gegevens beschikbaar
<b>2.2. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling</b>
<b>Productkenmerken</b>

# NATRIUMHYDROXIDE

Fysische vorm van het product: Vloeibaar

Concentratie van de stof in preparaat/mengsel of product: 50% (10-75%)

## Gebruikte hoeveelheden

Variabel (0,1 – 15 liter).

## Frequentie en duur van gebruik

8 h (volledige dienst)( Bemonstering: 1-600min, gemiddeld 71min.)

Emissiedagen (dagen/jaar): 200

## Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer

Geen gegevens beschikbaar

## Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers

Industrieel gebruik

## Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie

Aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA:

\* Indien mogelijk, activiteit automatiseren. Het arbeidsproces dient onder gesloten omstandigheden te worden uitgevoerd. Een direct contact met de chemicaliën/het product/het preparaat dient door het nemen van organisatorische maatregelen te worden voorkomen (CEE RRS, 2008, NaOH):

- Gebruik gesloten systemen of afdekking van open containers (bijv. schermen).
- Transport via leidingen, mechanisch vullen/leggen van drums met automatische systemen (zuigpompen enz.).
- Gebruik van tangen, grijparmen met lange handgrepen bij handmatig gebruik “om direct contact en blootstelling aan spatten te vermijden (niet boven iemands hoofd werken)”.

## Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

Be-en ontluchtingsmaatregelen

Voor voldoende ventilatie zorgen  
Met plaatselijke afzuiging (goede praktijken)

## Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie, verspreiding en blootstelling

Verzeker u ervan dat het bedieningspersoneel geschoold is om blootstelling te minimaliseren

De nodige persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken

## Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en

Bescherming van de ademhaling: Bij blootstelling van dampen, stoffen en aerosols ademfilter dragen  
Filtertype: P2

Draag geschikte handschoenen:  
Geschikt materiaal: Butylrubber, PVC (Polyvinylchloride), CR (polychloroprenes, chloropreenrubber), NR (Natuurrubber, natuurlatex)  
Dikte van het handschoenenmateriaal: 0.5 mm  
Doorbraaktijd: > 480 min  
Geschikt materiaal: NBR (Nitrilkautschuk), FKM (fluorcaoutchouc)  
Dikte van het handschoenenmateriaal: 0.35-0.4 mm  
Doorbraaktijd: > 480 min

Oogbescherming: chemicaliënbestendige beschermingsbrillen dienen te worden gedragen  
Bij spuitcontact: Gezichtsbescherming dragen. Sluitende veiligheidsbril

Beschermingskleding: Draag geschikte beschermende kleding. Veiligheidshelm met rand dragen. Beschermingsschort.  
Bij spuitcontact: rubberlaarzen dragen

## 3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

# NATRIUMHYDROXIDE

Raadplegen: [cac@ercros.es](mailto:cac@ercros.es)

## 4. Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

De verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen [G22]

Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt [G23]

De richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. [DSU1]

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie [DSU2]

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie [DSU3]

Wanneer uit de scalering een voorwaarde met een onzekere toepassing (d.w.z. RCR > 1) blijkt, zijn aanvullende RMM's of een bedrijfsspecifieke stofveiligheidsbeoordeling noodzakelijk [DSU8]

## 1. Korte titel van het blootstellingsscenario 2: Vervaardiging van stoffen, Vast (NaOH)

SU 3, 8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal

PC/AC: Niet toepassend

PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk

PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling

PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)

PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling

PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

PROC9: Transport van substanties of preparaten in kleine containers (vaste vullijnen, inclusief wegen)

## 2. Blootstelling scenario

### 2.1. Contribuerend blootstellingsscenario ter controle van de milieublootstelling

#### Productkenmerken

Vast

#### Gebruikte hoeveelheden

Geen gegevens beschikbaar

#### Frequentie en duur van gebruik

12 uur/dag, 40 uur/week

#### Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer

Geen gegevens beschikbaar

#### Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling

Geen gegevens beschikbaar

#### Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie

Geen gegevens beschikbaar

# NATRIUMHYDROXIDE

<b>Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken</b>	
Controle van de pH-waarde (6-9). PH-instelling Voor weggieten in zuiveringsinstallatie moet men het product neutraliseren	
<b>Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie</b>	
Geen gegevens beschikbaar	
<b>Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen</b>	
Geen gegevens beschikbaar	
<b>2.2.- Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling</b>	
<b>Productkenmerken</b>	
Fysische vorm van het product: Vast	
<b>Gebruikte hoeveelheden</b>	
Geen gegevens beschikbaar	
<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	
12 uur/dag, 40 uur/week.	
<b>Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer</b>	
Geen gegevens beschikbaar	
<b>Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers</b>	
Industrieel gebruik	
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	
<p>Aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA:</p> <p>* Indien mogelijk, activiteit automatiseren. Het arbeidsproces dient onder gesloten omstandigheden te worden uitgevoerd. Een direct contact met de chemicalie/het product/het preparaat dient door het nemen van organisatorische maatregelen te worden voorkomen (CEE RRS, 2008, NaOH):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruik gesloten systemen of afdekking van open containers (bijv. schermen).</li> <li>- Transport via leidingen, mechanisch vullen/leggen van drums met automatische systemen (zuigpompen enz.).</li> <li>- Gebruik van tangen, grijparmen met lange handgrepen bij handmatig gebruik "om direct contact en blootstelling aan spatten te vermijden (niet boven iemands hoofd werken)".</li> </ul>	
<b>Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer</b>	
Be-en ontluchttingsmaatregelen	Voor voldoende ventilatie zorgen Met plaatselijke afzuiging (goede praktijken)
<b>Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie, verspreiding en blootstelling</b>	
Verzeker u ervan dat het bedieningspersoneel geschoold is om blootstelling te minimaliseren De nodige persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken	
<b>Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en</b>	
Bescherming van de ademhaling:	Bij blootstelling van dampen, stoffen en aerosols ademfilter dragen Filtertype: P2
Draag geschikte handschoenen:	Draag geschikte handschoenen: Geschikt materiaal: Butylrubber, PVC (Polyvinylchloride), CR (polychloroprenes, chloropreenrubber), NR (Natuurrubber, natuurlatex) Dikte van het handschoenenmateriaal: 0.5 mm

# NATRIUMHYDROXIDE

	Doorbraaktijd: > 480 min Geschikt materiaal: NBR (Nitrilkaatschuk), FKM (fluorcaoutchouc) Dikte van het handschoenenmateriaal: 0.35-0.4 mm Doorbraaktijd: > 480 min
Oogbescherming:	chemicaliënbestendige beschermingsbrillen dienen te worden gedragen Bij spuitcontact: Gezichtsbescherming dragen. Sluitende veiligheidsbril
Beschermingskleding:	Draag geschikte beschermende kleding. Veiligheidshelm met rand dragen. Beschermingsschort. Bij spuitcontact: rubberlaarzen dragen

### 3.- Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

Raadplegen: [cac@ercros.es](mailto:cac@ercros.es)

### 4.- Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

De verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen [G22]

Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt [G23]

De richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. [DSU1]

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie [DSU2]

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie [DSU3]

Wanneer uit de scalering een voorwaarde met een onzekere toepassing (d.w.z. RCR > 1) blijkt, zijn aanvullende RMM's of een bedrijfsspecifieke stofveiligheidsbeoordeling noodzakelijk [DSU8]

### 1. Korte titel van het blootstellingsscenario 3: Industrieel en professioneel gebruik van NaOH

SUI-24.

PC2, PC12, PC14, PC15, PC19, PC20, PC21, PC35, PC36, PC37 (PC 0 – 40)

ERC1, ERC2, ERC4, ERC6A, ERC6B, ERC7, ERC8A, ERC8B, ERC8D, ERC9A (ERC 1 - 12)

PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk

PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling

PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)

PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling

PROC5:

PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

PROC9: Transport van substanties of preparaten in kleine containers (vaste vullijnen, inclusief wegen)

PROC10: Met roller of kwast aanbrengen

PROC11: Sprayprocessen buiten industriële omgeving en/of toepassingen

PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten

PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens

(PROC1 - PROC 27)

# NATRIUMHYDROXIDE

## 2. Blootstelling scenario

### 2.1. Contribuerend blootstellingsscenario ter controle van de milieublootstelling

ERC1, ERC2, ERC4, ERC6A, ERC6B, ERC7, ERC8A, ERC8B, ERC8D, ERC9A (ERC 1 - 12)

#### Productkenmerken

Fysische vorm van het product: Vloeibaar / Vast

#### Gebruikte hoeveelheden

Geen gegevens beschikbaar

#### Frequentie en duur van gebruik

Geen gegevens beschikbaar

#### Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer

Geen gegevens beschikbaar

#### Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling

Geen gegevens beschikbaar

#### Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie

Geen gegevens beschikbaar

#### Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken

Controle van de pH-waarde (6-9). PH-instelling

Voor weggieten in zuiveringsinstallatie moet men het product neutraliseren

#### Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie

Geen gegevens beschikbaar

#### Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen

Geen gegevens beschikbaar

### 2.2. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling

#### 2.2.1. Industrieel gebruik

#### Productkenmerken

Fysische vorm van het product: Vloeibaar / Vast

Concentratie van de stof in preparaat/mengsel of product: > 2%

#### Gebruikte hoeveelheden

Geen gegevens beschikbaar

#### Frequentie en duur van gebruik

Geen gegevens beschikbaar

#### Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer

Geen gegevens beschikbaar

#### Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers

Industrieel gebruik

#### Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie

Aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA:

# NATRIUMHYDROXIDE

\* Indien mogelijk, activiteit automatiseren. Het arbeidsproces dient onder gesloten omstandigheden te worden uitgevoerd. Een direct contact met de chemicalie/het product/het preparaat dient door het nemen van organisatorische maatregelen te worden voorkomen (CEE RRS, 2008, NaOH):

- Gebruik gesloten systemen of afdekking van open containers (bijv. schermen).
- Transport via leidingen, mechanisch vullen/leggen van drums met automatische systemen (zuigpompen enz.).
- Gebruik van tangen, grijpparmen met lange handgrepen bij handmatig gebruik "om direct contact en blootstelling aan spatten te vermijden (niet boven iemands hoofd werken)".

\* Zorg ervoor dat spatten en morsen worden vermeden door productontwerp:

- Controle van de viscositeit van de vloeistof.
- Levering alleen in drums en/of in de tankauto.

## Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

Be-en ontluchttingsmaatregelen	Voor voldoende ventilatie zorgen Met plaatselijke afzuiging (goede praktijken)
--------------------------------	---

## Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie, verspreiding en blootstelling

Verzeker u ervan dat het bedieningspersoneel geschoold is om blootstelling te minimaliseren  
De nodige persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken

## Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en

Bescherming van de ademhaling:	Bij blootstelling van dampen, stoffen en aerosols ademfilter dragen Filtertype: P2
Draag geschikte handschoenen:	Draag geschikte handschoenen: Geschikt materiaal: Butylrubber, PVC (Polyvinylchloride), CR (polychloroprenes, chloropreenrubber), NR (Natuurrubber, natuurlatex) Dikte van het handschoenenmateriaal: 0.5 mm Doorbraaktijd: > 480 min Geschikt materiaal: NBR (Nitrilkautschuk), FKM (fluorcaoutchouc) Dikte van het handschoenenmateriaal: 0.35-0.4 mm Doorbraaktijd: > 480 min
Oogbescherming:	chemicaliënbestendige beschermingsbrillen dienen te worden gedragen Bij spuitcontact: Gezichtsbescherming dragen. Sluitende veiligheidsbril
Beschermingskleding:	Draag geschikte beschermende kleding. Veiligheidshelm met rand dragen. Beschermingsschort Bij spuitcontact: rubberlaarzen dragen

## 2.2.2. Industriële toepassingen

### Productkenmerken

Fysische vorm van het product	Vloeibaar / Gel
Concentratie	Vloerstrippers: <10% Ovenreinigers: 5-20% Vloerontvetters: <5% Onstoppers: <30% Vaatwasmiddelen: 5-30% Zware interieurreinigingsmiddelen: <5%

### Gebruikte hoeveelheden

Geen gegevens beschikbaar



# NATRIUMHYDROXIDE

<b>Frequentie en duur van gebruik</b>	
Ovenreinigers: Evenementen per dag: 1 Evenement: 10 min.	
<b>Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer</b>	
Geen gegevens beschikbaar	
<b>Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers</b>	
Professionele toepassingen	
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie</b>	
Indien mogelijk, activiteit automatiseren Maatregelen met betrekking tot productontwerp zijn verplicht (vermijd direct contact van NaOH met de ogen/huid en vermijd de vorming van aerosolen en spatten): specifieke verpakking en pompen...	
<b>Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer</b>	
Be-en ontluchtingsmaatregelen	Met plaatselijke afzuiging (goede praktijken).
<b>Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie, verspreiding en blootstelling</b>	
Geen gegevens beschikbaar	
<b>Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en</b>	
Bescherming van de ademhaling:	Bij blootstelling van dampen, stoffen en aerosols ademfilter dragen. Filtertype: P2 NaOH > 2%: verplicht NaOH 0,5-2%: goede praktijken NaOH < 0,5%: niet nodig
Draag geschikte handschoenen:	Bij spuitcontact: Draag geschikte handschoenen. NaOH > 2%: verplicht NaOH 0,5-2%: goede praktijken NaOH < 0,5%: niet nodig
Oogbescherming:	Bij spuitcontact: chemicaliënbestendige beschermingsbrillen dienen te worden gedragen. NaOH > 2%: verplicht NaOH 0,5-2%: goede praktijken NaOH < 0,5%: niet nodig
Beschermingskleding:	Bij spuitcontact: Draag geschikte beschermende kleding. Veiligheidshelm met rand dragen Beschermingsschort. Rubberlaarzen dragen. NaOH > 2%: verplicht NaOH 0,5-2%: goede praktijken NaOH < 0,5%: niet nodig
<b>3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron</b>	
Raadplegen: <a href="mailto:cac@ercros.es">cac@ercros.es</a>	
<b>4. Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt</b>	
De verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen [G22] Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt [G23]	

# NATRIUMHYDROXIDE

De richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. [DSU1]

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie [DSU2]

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie [DSU3]

Wanneer uit de scalering een voorwaarde met een onzekere toepassing (d.w.z. RCR > 1) blijkt, zijn aanvullende RMM's of een bedrijfsspecifieke stofveiligheidsbeoordeling noodzakelijk [DSU8]

## 1. Korte titel van het blootstellingsscenario 4: Consumentengebruik van NaOH

SU21

PC20, PC35, PC39 (PC 0 - 40) (Bij lage concentratie in PC3 (<0,01%), PC8 (<0,1%), PC28 en PC31 (<0,002%))

PROC: Niet toepassend

AC: Niet toepassend

## 2.- Blootstelling scenario

### 2.1.- Contribuerend blootstellingsscenario ter controle van de milieublootstelling

#### Productkenmerken

Fysische vorm van het product: Vast / Vloeibaar / Gel

#### Gebruikte hoeveelheden

Geen gegevens beschikbaar

#### Frequentie en duur van gebruik

Geen gegevens beschikbaar

#### Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer

Geen gegevens beschikbaar

#### Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling

Geen gegevens beschikbaar

#### Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen

Geen gegevens beschikbaar

#### Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen

Er zijn geen specifieke risicobeheersmaatregelen met betrekking tot het milieu.

Dit materiaal en de verpakking moeten op een veilige manier worden afgevoerd (bijv. door het in te leveren bij openbare recyclingbedrijven). Als de container leeg is, deponeer deze dan als huisvuil bij het gemeentelijk afval.

Batterijen moeten zoveel mogelijk worden gerecycled.

#### Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen

Geen gegevens beschikbaar

### 2.2.- Contribuerend blootstellingsscenario ter controle van de consumentenblootstelling

#### Productkenmerken

Fysische vorm van het product: Vast / Vloeibaar / Gel

Concentratie van de stof in preparaat/mengsel of product:

Vloerstrippers: 10% 550g product/22m<sup>2</sup>

# NATRIUMHYDROXIDE

Kabelrichters: 2%  
 Ovenreinigingsproducten: 5%  
 Pijpenragers: 30%  
 Andere schoonmaakproducten:  
 - Hypochlorietproducten: 0,25-0,45%  
 - Toiletreinigers: <1,1%  
 - Sommige zepen: <0,5%

## Gebruikte hoeveelheden

Geen gegevens beschikbaar

## Frequentie en duur van gebruik

Geen gegevens beschikbaar

## Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer

Geen gegevens beschikbaar

## Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake consumentenblootstelling

Particulier gebruik

## Aan informatie en gedragsadviezen aan consumenten gerelateerde omstandigheden en maatregelen

Maatregelen bij accidenteel vrijkomen van de stof of het preparaat:

- Verpakkingsvormgeving: Etikettering (CEE-GHS)
- > 2% NaOH: Verpakking met kindveilige sluiting. Tastbaar waarschuwingsteken (EN/ISO 11683)
- Rekening houden met consumenteninformatie en-tips voor veilig gebruik.
- Levering in viskeuze oplossingen wordt aanbevolen.
- Levering in kleine hoeveelheden wordt aanbevolen.
- Speciale veiligheidsaanwijzingen:
- Buiten bereik van kinderen bewaren.
- Geen product in ventilatoropeningen of sloten doen.

Batterijen: maatregelen met betrekking tot productontwerp: volledig gesloten artikelen met een lange houdbaarheid.

## Voorwaarden en maatregelen voor persoonlijke bescherming en hygiëne

Adembescherming is noodzakelijk bij	Bij blootstelling van dampen, stoffen en aerosols ademfilter dragen. Filtype: P2. NaOH > 2%: verplicht NaOH 0,5-2%: goede praktijken NaOH < 0,5%: niet nodig
Beschermende handschoenen dragen	Bij spuitcontact: Draag geschikte handschoenen NaOH > 2%: verplicht NaOH 0,5-2%: goede praktijken NaOH < 0,5%: niet nodig
Oogbescherming	Bij spuitcontact: chemicaliënbestendige beschermingsbrillen dienen te worden gedragen. NaOH > 2%: verplicht NaOH 0,5-2%: goede praktijken NaOH < 0,5%: niet nodig
Beschermingskleding	No

## 3.- Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

# NATRIUMHYDROXIDE

Raadplegen: [cac@ercros.es](mailto:cac@ercros.es)

## 4.- Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

De verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen [G22]

Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt [G23]

De richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. [DSU1]

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie [DSU2]

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie [DSU3]

Wanneer uit de scalering een voorwaarde met een onzekere toepassing (d.w.z. RCR > 1) blijkt, zijn aanvullende RMM's of een bedrijfsspecifieke stofveiligheidsbeoordeling noodzakelijk [DSU8]