

## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**NATRIUMHYDROXIDE 33%**

Versie 1.1

Printdatum 19.07.2022

Revisiedatum / geldig vanaf 13.12.2021

**RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming****1.1. Productidentificatie**

Handelsnaam : NATRIUMHYDROXIDE 33%

UFI : P074-P0Y9-8001-GT2S

UFI nummer : België, Duitsland, Denemarken, Estland, Spanje, Frankrijk,  
genotificeerd in: Kroatië, Ierland, IJsland, Litouwen, Letland, Malta, Nederland,  
Noorwegen, Portugal, Zweden

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

Gebruik van de stof of het mengsel : Geïdentificeerd gebruik: Zie tabel op de eerste pagina van de  
bijlage voor een compleet overzicht van de geïdentificeerde  
gebruiken

Ontraden gebruik : Op dit ogenblik worden geen ontraden gebruiken  
geïdentificeerd.

Opmerkingen : Controleer de kwaliteit van het product alvorens te verwijzen  
naar een blootstellingsscenario bijgevoegd bij dit  
veiligheidsinformatieblad: de opgegeven  
blootstellingsscenario's zijn niet gerelateerd aan de product  
kwaliteit.

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

Firma : Brenntag N.V.  
Nijverheidslaan 38  
BE 8540 Deerlijk

Telefoon : +32 (0)56 77 6944

Telefax : +32 (0)56 77 5711

E-mailadres : info@brenntag.be

Verantwoordelijke persoon : Master Data Administration

Firma : Brenntag Nederland B.V.  
Donker Duyvisweg 44  
NL 3316 BM Dordrecht

Telefoon : +31 (0)78 65 44 944

Telefax : +31 (0)78 65 44 919

E-mailadres : info@brenntag.nl

Verantwoordelijke persoon : Master Data Administration

**1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen**

800000001438

1/18

NL

**NATRIUMHYDROXIDE 33%**

Telefoonnummer voor noodgevallen : België: Antigifcentrum - Brussel TEL: +32(0)70/245.245  
Nederland: National Poisoning Information Center - Bilthoven  
TEL: +31(0)88 755 8000 (Only for the purpose of informing medical personnel in cases of acute intoxications)

**RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren****2.1. Indeling van de stof of het mengsel**

**Classificatie volgens verordening (EG) nr. 1272/2008**

VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008			
Gevarenklasse	Gevarencategorie	Doelorganen	Gevarenaanduidingen
Bijtend voor metalen	Categorie 1	---	H290
Huidcorrosie/-irritatie	Categorie 1A	---	H314
Ernstig oogletsel	Categorie 1	---	H318

Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.

**De meeste belangrijke ongunstige gevolgen**

Menselijke gezondheid : Zie paragraaf 11 voor toxicologische informatie.  
Fysische en chemische gevaren : Zie paragraaf 9/10 voor fysico-chemische informatie.  
Potentiële milieueffecten : Zie paragraaf 12 voor informatie betreffende het milieu.

**2.2. Etiketteringselementen****Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**

Gevarensymbolen :



Signaalwoord : Gevaar

Gevarenaanduidingen : H290 H314  
Kan bijtend zijn voor metalen.  
Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

Veiligheidsaanbevelingen

Preventie : P280  
Draag beschermende handschoenen/  
beschermende kleding/ oogbescherming/

**NATRIUMHYDROXIDE 33%**

gelaatsbescherming.

Maatregelen	:	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/afdouchen.
		P304 + P340 + P310	NA INADEMING: De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.
		P305 + P351 + P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
		P390	Gelekte/gemorste stof opnemen om materiële schade te vermijden.

**Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:**

- natriumhydroxide

**2.3. Andere gevaren**

Voor de resultaten van de PBT en vPvB beoordeling, zie sectie 12.5.

**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen****3.2. Mengsels**

Chemische omschrijving : Waterige oplossing

Gevaarlijke bestanddelen		Concentratie [%]	Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)	
			Gevarenklasse / Gevarencategorie	Gevarenaanduidingen
<b>natriumhydroxide</b>				
Indexnr.	: 011-002-00-6	> 30 - <= 35	Met. Corr.1	H290
CAS-Nr.	: 1310-73-2		Skin Corr.1A	H314
EG-Nr.	: 215-185-5		Eye Dam.1	H318
EG	: 01-2119457892-27-xxxx			
Registratie				

Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.

**NATRIUMHYDROXIDE 33%****RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen****4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

Algemeen advies	: Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.
Bij inademing	: Bij een ongeval door inademing: slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten. Bij onregelmatige ademhaling of ademstilstand kunstmatige beademing toepassen. Onmiddellijk een arts waarschuwen.
Bij aanraking met de huid	: Onmiddellijk een arts waarschuwen. Onmiddellijk afwassen met zeep en veel water.
Bij aanraking met de ogen	: Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende tenminste 15 minuten. Direkt een oogarts raad plegen. Ga naar een oogziekenhuis indien mogelijk.
Bij inslikken	: Mond reinigen met water en daarna veel water drinken. Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten). GEEN braken opwekken. Onmiddellijk een arts waarschuwen.

**4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**

Verschuinselen	: Zie sectie 11 voor meer gedetailleerde informatie over gezondheidseffecten en symptomen.
Effecten	: Uiterst corrosief en vernietigend voor het weefsel. Bij inslikken, ernstige brandwonden aan mond en keel, als ook gevaar voor perforatie van de slokdarm en de maag. Zie sectie 11 voor meer gedetailleerde informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

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

Behandeling	: Symptomatisch behandelen.
-------------	-----------------------------

**RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen****5.1. Blusmiddelen**

Geschikte blusmiddelen	: Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor de plaatselijke omstandigheden en de omgeving.
Ongeschikte blusmiddelen	: Sterke waterstraal

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

Specifieke gevaren bij brandbestrijding	: De stof kan bij onvolledige verbranding giftige pyrolyseproducten ontwikkelen.
Gevaarlijke verbrandingsproducten	: De vorming van bijtende dampen is mogelijk.

**5.3. Advies voor brandweerlieden**

**NATRIUMHYDROXIDE 33%**

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden	: Bij brand een persluchtmasker dragen. Het dragen van geschikte beschermende kleding is noodzakelijk (chemicaliënpak)
Specifieke blusmethoden	: Rook neerslaan met verneveld water.
Verder advies	: Verontreinigd bluswater gescheiden opnemen. Het mag niet naar de riolering aflopen.

**RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel****6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen	: Hou onbeschermde personen weg. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Zorg voor voldoende ventilatie. Aanraking met de ogen en huid vermijden. Dampen of spuitnevel niet inademen.
-----------------------------------	--

**6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen**

Milieuvorzorgsmaatregel en	: Niet naar het oppervlaktewater of de riolering laten afvloeien. Vermijd indringen in de bodem. Als het product rivieren, meren of riolen vervuult de respectievelijke autoriteiten op de hoogte stellen. Als het materiaal de grond bereikt informeer de autoriteiten die verantwoordelijk zijn voor dergelijke gevallen.
----------------------------	---

**6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal	: Met vloeistofbindend materiaal (zand, bergmeel, zuurbinder, universele binder) opnemen. In geschikte en gesloten containers bewaren voor verwijdering. : Gebruik mechanische bewerkingsmachines. In geschikte en gesloten containers bewaren voor verwijdering.
Nadere informatie	: Opgenomen materiaal behandelen zoals beschreven in de paragraaf "Verwijdering".

**6.4. Verwijzing naar andere rubrieken**

Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.  
Zie Rubriek 8 voor informatie over persoonlijke beschermingsmiddelen.  
Zie rubriek 13 voor informatie over afvalbehandeling.

**RUBRIEK 7: Hantering en opslag****7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

Advies voor veilige hantering	: In goed gesloten verpakking bewaren. Zorg voor voldoende ventilatie. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Aanraking met ogen, huid en kleding vermijden. Dampen of spuitnevel niet inademen. In geval dampen of aerosol vrijkomen moet toereikende adembescherming met een geschikt filter worden gedragen; In noodgeval moeten ogendouchen in de buurt voorhanden zijn.
-------------------------------	--

**NATRIUMHYDROXIDE 33%**

Hygiënische maatregelen : Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder. Niet roken, eten en drinken op de werkplek. Handen wassen voor elke werkonderbreking en aan het einde van de werkdag. Schmerige kleding direkt uittrekken.

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

Eisen aan opslagruimten en containers : Bewaren in originele container. Geschikte materialen voor vaten zijn: Roestvrij staal; polyethyleen; Polypropyleen; Polyvinylchloride; Ongeschikte materialen voor de containers zijn: Aluminium; Zink; Koper

Advies voor bescherming tegen brand en explosie : Normale maatregelen voor preventieve brandbeveiliging.

Nadere gegevens over de opslagomstandigheden : Goed gesloten bewaren op een droge en koele plaats. Op een goed geventileerde plaats bewaren.

Advies voor gemengde opslag : Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.

**7.3. Specifiek eindgebruik**

Specifiek gebruik : Geïdentificeerd gebruik: Zie tabel op de eerste pagina van de bijlage voor een compleet overzicht van de geïdentificeerde gebruiken

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming****8.1. Controleparameters**

Het product bevat geen bestanddelen waarvoor blootstellingswaarden zijn vastgelegd.

<b>Bestanddeel:</b>	<b>natriumhydroxide</b>	<b>CAS-Nr. 1310-73-2</b>
---------------------	-------------------------	--------------------------

<b>Afgeleide doses zonder effect (DNEL) / afgeleide minimaal effect (DMEL)</b>
--

DNEL

Werknemers, Lange termijn - lokale effecten, Inademing : 1,0 mg/m<sup>3</sup>

DNEL

Consumenten, Lange termijn - lokale effecten, Inademing : 1,0 mg/m<sup>3</sup>

<b>Voorspelde concentratie zonder effect (PNEC)</b>
---

Er is geen PNEC-waarde afgeleid. :

<b>Andere beroepsmatige blootstellingslimieten</b>
--

**NATRIUMHYDROXIDE 33%**

Belgium. OEL, Tijdgewogen gemiddelde (TWA):  
2 mg/m<sup>3</sup>

**8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling****Passende technische maatregelen**

Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 7 en 8.

**Persoonlijke beschermingsmiddelen***Bescherming van de ademhalingswegen*

- Advies : Bij korte blootstelling of geringe vervuiling ademhaling  
filterapparaat.  
Adembescherming volgens EN 141.  
In geval van langdurige expositie gebruiken self-  
ademhalingsapparatuur.
- filter type : P2 filter

*Bescherming van de handen*

- Advies : Draag geschikte handschoenen.  
Het handschoenmateriaal mag niet permeabel zijn en moet  
bestand zijn tegen het product.  
Neem nota van de informatie geleverd door de fabrikant over  
doorlaatbaarheid en doordrenkingstijd, en speciale  
werkplekomstandigheden (mechanische belasting, aanrakingstijd).  
Veiligheidshandschoenen moeten bij slijtage vervangen worden.

- Materiaal : Natuurrubber  
Doorbraaktijd :  $\geq 8$  h  
Handschoendikte : 0,5 mm

- Materiaal : Polychloropren  
Doorbraaktijd :  $\geq 8$  h  
Handschoendikte : 0,5 mm

- Materiaal : Nitrilrubber  
Doorbraaktijd :  $\geq 8$  h  
Handschoendikte : 0,35 mm

- Materiaal : butylrubber  
Doorbraaktijd :  $\geq 8$  h  
Handschoendikte : 0,5 mm

- Materiaal : Gefluorideerd rubber  
Doorbraaktijd :  $\geq 8$  h  
Handschoendikte : 0,4 mm

**NATRIUMHYDROXIDE 33%**

Materiaal : Polyvinylchloride  
Doorbraaktijd :  $\geq 8$  h  
Handschoendikte : 0,5 mm

*Bescherming van de ogen*

Advies : Veiligheidsstofbrillen  
Gelaatsscherm

*Huid- en lichaams-bescherming*

Advies : Ondoordringbare kleding  
Chemicaliënbestendig schort

**Beheersing van milieublootstelling**

Algemeen advies : Niet naar het oppervlaktewater of de riolering laten afvloeien.  
Vermijd indringen in de bodem.  
Als het product rivieren, meren of riolen vervuult de respectievelijke autoriteiten op de hoogte stellen.  
Als het materiaal de grond bereikt informeer de autoriteiten die verantwoordelijk zijn voor dergelijke gevallen.

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen****9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

Vorm : vloeibaar  
Kleur : kleurloos  
Geur : reukloos  
Geurdrempelwaarde : Niet van toepassing  
pH : 14 - 15 (100 %) ((berekend))  
Smeltpunt/-traject :  $< 12$  °C  
Kookpunt/kooktraject : 105 °C 10% oplossing  
Vlampunt : Niet van toepassing  
Verdampingssnelheid : Niet van toepassing  
Ontvlambaarheid (vast, gas) : Niet van toepassing  
Bovenste explosiegrens : Niet van toepassing  
Onderste explosiegrens : Niet van toepassing  
Dampspanning : geen gegevens beschikbaar



**NATRIUMHYDROXIDE 33%**

Relatieve dampdichtheid	: geen gegevens beschikbaar
Dichtheid	: circa 1,38 g/cm <sup>3</sup> (20 °C) 35% oplossing
Oplosbaarheid in water	: 1090 g/l (20 °C)
Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water	: geen gegevens beschikbaar
Zelfontbrandingstemperatuur	: geen gegevens beschikbaar
Thermische ontleding	: geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, dynamisch	: geen gegevens beschikbaar
Ontploffbaarheid	: Het product is niet explosief
Oxiderende eigenschappen	: geen gegevens beschikbaar

**9.2. Overige informatie**

Corrosie aan metalen	: Corrosief op metalen
----------------------	------------------------

**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit****10.1. Reactiviteit**

Advies	: Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven.
--------	--

**10.2. Chemische stabiliteit**

Advies	: Stabiel onder de aanbevolen opslagomstandigheden.
--------	---

**10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties**

Gevaarlijke reacties	: Corrosief bij aanraking met metalen Geeft waterstof af door reactie met basische metalen (zink, aluminium). Reageert exotherm met water. Reageert exotherm met zuren.
----------------------	---

**10.4. Te vermijden omstandigheden**

Te vermijden omstandigheden	: Warmte, vlammen en vonken.
Thermische ontleding	: geen gegevens beschikbaar

**10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen**

Te vermijden materialen	: Te vermijden substanties: Zuren, Lichte metalen, Alcoholen, Halogeneenkoolwaterstof
-------------------------	---

**10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten**

Gevaarlijke	: Waterstof
-------------	-------------

**NATRIUMHYDROXIDE 33%**

ontledingsproducten

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie****11.1. Informatie over toxicologische effecten****Gegevens voor het product****Acute toxiciteit****Oraal**

Niet ingedeeld op basis van de berekeningsmethode volgens de CLP verordening.

**Inademing**

Niet ingedeeld op basis van de berekeningsmethode volgens de CLP verordening.

**Huid**

Niet ingedeeld op basis van de berekeningsmethode volgens de CLP verordening.

**Irritatie****Huid**

Resultaat : Classificatie gebaseerd op de berekenings methode volgens de CLP regulatie.

**Ogen**

Resultaat : Classificatie gebaseerd op de berekenings methode volgens de CLP regulatie.

**Sensibilisatie**

Resultaat : Niet ingedeeld op basis van de berekeningsmethode volgens de CLP verordening.

**CMR-effecten****CMR eigenschappen**

Kankerverwekkendheid : Niet ingedeeld op basis van de berekeningsmethode volgens de CLP verordening.

Mutageniteit : Niet ingedeeld op basis van de berekeningsmethode volgens de CLP verordening.

Giftigheid voor de voortplanting : Niet ingedeeld op basis van de berekeningsmethode volgens de CLP verordening.

**Specifiek doelorgaan toxiciteit****Enkelvoudige blootstelling**

Opmerkingen : Niet ingedeeld op basis van de berekeningsmethode volgens de

**NATRIUMHYDROXIDE 33%**

CLP verordening.

**Herhaalde blootstelling**

Opmerkingen : Niet ingedeeld op basis van de berekeningsmethode volgens de CLP verordening.

**Andere toxische eigenschappen****Toxiciteit bij herhaalde toediening**

geen gegevens beschikbaar

**Aspiratiegevaar**

Niet van toepassing,

<b>Bestanddeel:</b>	<b>natriumhydroxide</b>	<b>CAS-Nr. 1310-73-2</b>
---------------------	-------------------------	--------------------------

**Acute toxiciteit****Oraal**

Geen bruikbare gegevens beschikbaar.

**Inademing**

Geen bruikbare gegevens beschikbaar.

**Huid**

Geen bruikbare gegevens beschikbaar.

**Irritatie****Huid**

Resultaat : Zeer corrosief (Konijn) (Geen richtlijn gevolgd)  
Bijtend

**Ogen**

Resultaat : corrosieve effecten (Konijn; Proefstof: 10% oplossing) (Richtlijn test OECD 405)Gelijkwaardig of vergelijkbaar met OESO richtlijn

**Sensibilisatie**

Resultaat : niet overgevoelig makend (Mens) (Geen richtlijn gevolgd)Uit epicutane testen op proefpersonen zijn geen sensibiliseringseigenschappen gebleken.

**NATRIUMHYDROXIDE 33%****CMR-effecten****CMR eigenschappen**

Kankerverwekkendheid : Geen experimentele referenties voor cancerogeniteit beschikbaar.

Mutageniteit : Uit in-vitrotesten zijn geen mutagene effecten gebleken.  
Uit in-vivotesten zijn geen mutagene effecten gebleken.

Teratogeniteit : geen gegevens beschikbaar

Giftigheid voor de voortplanting : Niet te verwachten dat de vruchtbaarheid schade.

**Specifiek doelorgaan toxiciteit****Enkelvoudige blootstelling**

Opmerkingen : De stof of het mengsel is niet geclassificeerd als specifiek doelorgaan giftig, enkelvoudige blootstelling.

**Herhaalde blootstelling**

Opmerkingen : De stof of het mengsel is niet geclassificeerd als specifiek doelorgaan giftig, herhaalde blootstelling.

**Andere toxische eigenschappen****Aspiratiegevaar**

Niet van toepassing,

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie****12.1. Toxiciteit**

<b>Bestanddeel:</b>	<b>natriumhydroxide</b>	<b>CAS-Nr. 1310-73-2</b>
---------------------	-------------------------	--------------------------

**Acute toxiciteit****Vis**

LC50 : 125 mg/l (Gambusia affinis; 96 h) (Geen richtlijn gevolgd)

LC50 : 145 mg/l (Poecilia reticulata; 24 h) (Geen richtlijn gevolgd)

**Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren**

EC50 : 40,4 mg/l (Ceriodaphnia (watervlo); 48 h) (Geen richtlijn gevolgd)

**NATRIUMHYDROXIDE 33%****Algen**

: geen gegevens beschikbaar

**Bacteriën**

EC50 : 22 mg/l (Photobacterium phosphoreum; 15 min) (EPS 1/RM/24)

**12.2. Persistentie en afbreekbaarheid**

Bestanddeel:	natriumhydroxide	CAS-Nr. 1310-73-2
--------------	------------------	-------------------

**Persistentie en afbreekbaarheid****Persistentie**

Resultaat : geen gegevens beschikbaar

**Biologische afbreekbaarheid**

Resultaat : De methoden voor het vaststellen van biologische afbreekbaarheid zijn niet toepasselijk voor anorganische stoffen.

**12.3. Bioaccumulatie**

Bestanddeel:	natriumhydroxide	CAS-Nr. 1310-73-2
--------------	------------------	-------------------

**Bioaccumulatie**

Resultaat : Bioaccumuleert niet.

**12.4. Mobiliteit in de bodem**

Bestanddeel:	natriumhydroxide	CAS-Nr. 1310-73-2
--------------	------------------	-------------------

**Mobiliteit**

Water : Het product is mobiel in waterig milieu.

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

Bestanddeel:	natriumhydroxide	CAS-Nr. 1310-73-2
--------------	------------------	-------------------

**Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

**NATRIUMHYDROXIDE 33%**

Resultaat : De PBT of vPvB criteria in bijlage VIII van de REACH-verordening zijn niet van toepassing op anorganische stoffen.

**12.6. Andere schadelijke effecten**

Bestanddeel:	natriumhydroxide	CAS-Nr. 1310-73-2
Aanvullende ecologische informatie		

Resultaat : Schadelijke werkingen op waterorganismen door pH veranderingen.  
Neutralisatie is normaliter nodig voordat afvalwater wordt afgevoerd naar waterzuiveringsinstallaties.  
Niet naar het oppervlaktewater of de riolering laten afvloeien.

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering****13.1. Afvalverwerkingsmethoden**

Product : Verwijderen samen met normaal afval is verboden. Er is speciale verwijdering vereist volgens plaatselijke voorschriften. Product niet in de riolering laten komen. Neem contact op met afvalverwerkende dienst.

Verontreinigde verpakking : Leeg gebruikte verpakkingen grondig. Verpakkingen kunnen worden hergebruikt na grondige reiniging. Indien hergebruik niet mogelijk is, verwijderen volgens plaatselijke voorschriften.

Europese afvalstoffenlijst nummer (EWCN) : Het is niet mogelijk een afvalstofnummer volgens de Europese afvalstoffenlijst aan deze stof toe te kennen, omdat de toewijzing regionale afvalverwijderaar.

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer****14.1. VN-nummer**

1824

**14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**

**ADR** : NATRIUMHYDROXIDE, OPLOSSING  
**RID** : NATRIUMHYDROXIDE, OPLOSSING  
**IMDG** : SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

**14.3. Transportgevarenklasse(n)**

ADR-Klasse : 8  
(Etiketten; Classificatiecode; : 8; C5; 80; (E)  
Gevarenidentificatienr.;  
Tunnelrestrictiecode)  
RID-Klasse : 8

**NATRIUMHYDROXIDE 33%**

(Etiketten; Classificatiecode; 8; C5; 80  
Gevarenidentificatienr.)  
IMDG-Klasse : 8  
(Etiketten; EMS) 8; F-A, S-B

**14.4. Verpakkingsgroep**

ADR : II  
RID : II  
IMDG : II

**14.5. Milieugevaren**

Milieugevaarlijk volgens ADR : nee  
Milieugevaarlijk volgens RID : nee  
Mariene verontreiniging volgens de IMDG code : nee

**14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**

vervalt

**14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code**

IMDG : vervalt

**RUBRIEK 15: Regelgeving****15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel****Gegevens voor het product**

EU. REACH, bijlage : Punt Neg.: , 3; Opgenomen in de lijst  
XVII, Marketing en  
gebruik beperkingen  
(verordening  
1907/2006/EG)

Richtlijn 2012/18/EU : ; Stof/mengsel valt niet onder deze wetgeving.  
(SEVESO III) Bijlage I

Nederland : ABM: B (3)

**Bestanddeel: natriumhydroxide CAS-Nr. 1310-73-2**

Verordening (EU) Nr. : ; Stof/mengsel valt niet onder deze wetgeving.  
649/2012 betreffende de  
in- en uitvoer van  
gevaarlijke chemische  
stoffen

**NATRIUMHYDROXIDE 33%**

EU Verordening Nr. : EG nummer: , 215-185-5; Opgenomen in de lijst  
1451/2007 [biociden],  
Annex I, werkzame  
stoffen als bestaand  
geïdentificeerd

Verordening (EG) Nr. : Maximale concentratie voor gebruiksklare mengsels: 2 %; Haar  
1223/2009 betreffende styling: Algemeen gebruik; Zie tekst van de verordening voor  
cosmetische producten, toepasselijke beperkingen of bepalingen.  
Bijlage III: Lijst van de  
stoffen die in cosmetisch  
producten mogen  
voorkomen met  
inachtneming van de  
gestelde beperkingen

pH < 12,7.; pH-regelaar voor ontharingsmiddelen; Zie tekst  
van de verordening voor toepasselijke beperkingen of  
bepalingen.

Maximale concentratie voor gebruiksklare mengsels: 4,5 %;  
Haar styling: Professioneel gebruik; Zie tekst van de  
verordening voor toepasselijke beperkingen of bepalingen.

pH < 11.; Gebruikt als andere pH-regelaar dan  
ontharingsmiddelen; Zie tekst van de verordening voor  
toepasselijke beperkingen of bepalingen.

Maximale concentratie voor gebruiksklare mengsels: 5 %;  
Nagelriem solvent; Zie tekst van de verordening voor  
toepasselijke beperkingen of bepalingen.

**Notificatiestatus  
natriumhydroxide:**

Regelgevende lijst	Notificatie	Notificatienummer
INSQ	JA	
ONT INV	JA	
PHARM (JP)	JA	
PICCS (PH)	JA	
TCSI	JA	
TH INV	JA	2815.11
TH INV	JA	2815.12
TH INV	JA	55-1-01354
TSCA	JA	
VN INV	JA	

**15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling**

Een chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd voor deze stof.

**RUBRIEK 16: Overige informatie**



**NATRIUMHYDROXIDE 33%**

**Volledige tekst van H-zinnen zoals vermeld in paragraaf 2 en 3.**

H290	Kan bijtend zijn voor metalen.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.

**afkortingen en acroniemen**

<b>AU AIICL</b>	Australia. Industrial Chemicals Act (AIIC) List
<b>BCF</b>	bioconcentratiefactor
<b>BZV</b>	biochemische zuurstofvraag
<b>CAS</b>	Chemical Abstracts Service
<b>CLP</b>	indeling, etikettering en verpakking
<b>CMR</b>	carcinogeen, mutageen of reproductietoxisch
<b>CZV</b>	chemische zuurstofvraag
<b>DNEL</b>	afgeleide dosis zonder effect
<b>DSL</b>	Canada. Environmental Protection Act, Domestic Substances List
<b>EINECS</b>	Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen
<b>ELINCS</b>	Europese lijst van stoffen waarvan kennisgeving is gedaan
<b>ENCS (JP)</b>	Japan. Kashin-Hou Law List
<b>GHS</b>	mondiaal geharmoniseerd classificatie- en etiketteringssysteem voor chemische stoffen
<b>IECSC</b>	China. Inventory of Existing Chemical Substances
<b>INSQ</b>	Mexico. National Inventory of Chemical Substances
<b>ISHL (JP)</b>	Japan. Inventory of Industrial Safety & Health
<b>KECI (KR)</b>	Korea. Existing Chemicals Inventory
<b>LC50</b>	dodelijke concentratie 50%
<b>LOAEC</b>	laagste concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld
<b>LOAEL</b>	laagste dosis of concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld
<b>LOEL</b>	laagste dosis of concentratie waarbij een effect werd vastgesteld
<b>NDSL</b>	Canada. Environmental Protection Act. Non-Domestic Substances List
<b>NLP</b>	niet langer polymeer
<b>NOAEC</b>	concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
<b>NOAEL</b>	dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
<b>NOEC</b>	concentratie zonder waargenomen effecten
<b>NOEL</b>	dosis of concentratie waarbij geen effect werd vastgesteld
<b>NZIOC</b>	New Zealand. Inventory of Chemicals
<b>OESO</b>	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling

**Nadere informatie**

Belangrijke : Leverancier informatie en gegevens van de "Database van

**NATRIUMHYDROXIDE 33%**

literatuurreferenties en  
gegevensbronnen

geregistreerde stoffen" van het Europees Agentschap voor  
Chemische stoffen (ECHA) werden gebruikt voor het maken  
van dit veiligheidsinformatieblad

Methoden die worden  
gebruikt voor het pr

: De indeling voor de menselijke gezondheid, fysieke en  
chemische risico's en gevaren voor het milieu werden afgeleid  
uit een combinatie van berekeningsmethoden en indien  
beschikbaar testgegevens.

Hints voor trainingen

: De arbeiders moeten regelmatig worden getraind op het veilig  
omgaan met de producten op basis van de informatie die in het  
veiligheidsinformatieblad en de lokale omstandigheden van de  
werkplek informatie. Nationale voorschriften voor de opleiding  
van werknemers in de omgang met gevaarlijke stoffen moet  
worden nageleefd.

Overige informatie

: De hier verstrekte informatie is naar ons weten juist en  
volledig op de datum van uitgifte van dit  
veiligheidsgegevensblad. De informatie betreft enkel het  
genoemde product en geeft geen garantie voor de  
kwaliteit en de volledigheid van de eigenschappen van  
het product, of voor het geval dat het product samen met  
andere producten of in enig ander proces gebruikt wordt.

|| Gewijzigde rubriek.

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006**

**Natriumhydroxide**

Versie 1.1

Printdatum 30.01.2013

Herzieningsdatum 30.01.2013

N°	Korte titel	Hoofdg ebruik rsgroep (SU)	Gebruik ssector	Productca tegorie (PC)	Procescate gorie (PROC)	Milieu- emissieca tegorie (ERC)	Voorwerp categorie (AC)	Specificatie
1	Vervaardiging van stoffen - vloeistof	3	8	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	1	NA	ES035
2	Vervaardiging van stoffen - vaste stof	3	8	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	1	NA	ES057
3	Industrieel gebruik	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 15	2, 4, 6a, 6b, 7	NA	ES065
4	Beroepsmatig gebruik	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 15	8a, 8b, 8d, 9a	NA	ES067
5	Particulier gebruik	21	NA	20, 35, 39	NA	8a, 8b, 8d, 9a	NA	ES075

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## Natriumhydroxide

Versie 1.1

Printdatum 30.01.2013

Herzieningsdatum 30.01.2013

### 1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 1: Vervaardiging van stoffen - vloeistof

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten)
Procescategorieën	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 nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Milieu-emissie categorieën	ERC1: Vervaardiging van stoffen

### 2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC1

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Stofconcentratie: 0% - 50%
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Voortdurende blootstelling	
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Toepassingsdomein	Industrieel gebruik
	Water	Een regelmatige controle van de pH waarde tijdens de invoering in open wateren is vereist., Algemeen zouden de lozingen moeten uitgevoerd worden zodat pH veranderingen in het ontvangen oppervlaktewater worden geminimaliseerd, In het algemeen kunnen de meeste aquatische organismen pH waarden verdragen in de range van 6-9. Dit wordt ook weerspiegeld in de beschrijving van de standaard OECD-tests met aquatische organismen., Risicobeheersmaatregelen verwant aan het milieu streven naar het vermijden van lozing van de stof in gemeentelijk afvalwater, voor zover dergelijke lozingen significante pH veranderingen teweegbrengen.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Verwijderingsmethoden	Het afval zou opnieuw moeten worden gebruikt of worden geloosd in industrieel afvalwater en worden geneutraliseerd indien nodig

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## Natriumhydroxide

Versie 1.1

Printdatum 30.01.2013

Herzieningsdatum 30.01.2013

### 2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Stofconcentratie: 0% - 50%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	200 dagen/ jaar
	Gebruiksfrequentie	8 uur / dag
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Toepassingsdomein	Industrieel gebruik
	Gebruik gesloten systemen of bedek open containers (b.v. schermen) Transport over buizen, technisch vullen van vaten/ledigen van vaten met automatische systemen (zuigpompen, enz.) Gebruik tang, grijparm met lange handvatten voor manueel gebruik om rechtstreeks contact en blootstelling aan spatten te vermijden (geen werken boven het hoofd)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Toepassingsdomein	Industrieel gebruik
	Vervang, waar nodig, manuele processen door geautomatiseerde en/of gesloten processen. Dit zou irriterende nevels, verstuivingen en andere spatten vermijden. Werknemers geïdentificeerd in het risicogebied moeten opgeleid worden a) om te vermijden dat ze werken zonder ademhalingsbescherming b) om de corrosieve eigenschappen en inhalatie-effecten te bergippen en c) om de veiligere procedures onderricht door de werkgever na te leven. De werkgever moet ook nagaan of de vereiste PPE beschikbaar is	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Toepassingsdomein	Industrieel gebruik
	In het geval van stof of aerosolvorming: gebruik ademhalingsbescherming met goedgekeurde filter (P2) Draag chemisch resistente handschoenen materiaal: butylrubber, pvc, polychloropreen met natuurlijke latexvoering; materiaaldikte: 0.5 mm; doorbraaktijd: >480 min materiaal: nitrilrubber, gefluoreerd rubber; materiaaldikte: 0.35-0.4 mm; doorbraaktijd: >480 min Draag strak passende veiligheidsbril, gelaatsscherm Draag geschikte beschermingskledij, schorten, scherm en kostuums Als spatten kunnen voorkomen: Rubberen of kunststof laarzen	

### 3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

#### Milieu

Het aquatisch effect en de risicobeoordeling behandelen enkel het effect op organismen/ecosystemen toe te schrijven aan mogelijke pH veranderingen verwant aan OH- lossingen, aangezien de giftigheid van het metaalion onbelangrijk zou moeten zijn in vergelijking met het (potentiële) pH effect. De goede wateroplosbaarheid en de zeer lage dampdruk wijzen erop dat de stof overwegend in water zal worden gevonden. Wanneer de risicobeheersmaatregelen met betrekking tot het milieu in rekening worden gebracht, is er geen blootstelling aan het geactiveerde slib van een afvalwaterzuiveringsinstallatie en is er geen blootstelling aan het ontvangende

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## Natriumhydroxide

Versie 1.1

Printdatum 30.01.2013

Herzieningsdatum 30.01.2013

oppervlaktewater. Het sedimentcompartiment wordt niet overwogen, omdat het niet relevant is voor de stof. Indien afgescheiden naar het aquatisch compartiment, zal de sorptie aan sedimentdeeltjes te verwaarlozen zijn. Significante luchtmissies worden niet verwacht wegens de zeer lage dampdruk van de stof. Wanneer afgegeven aan lucht als aerosol op basis van water, zal de stof snel geneutraliseerd worden als resultaat van zijn reactie met CO<sub>2</sub> (of zuren). Significante emissies aan de landomgeving worden niet verwacht. De route voor slibtoepassing is niet relevant voor de emissie naar landbouwgrond, aangezien geen sorptie van de stof naar vaste deeltjes zal plaatsvinden in STPs/WWTPs. Bij het afscheiden naar de bodem, zal de sorptie naar bodemdeeltjes te verwaarlozen zijn. Afhankelijk van de buffercapaciteit van de bodem, zal OH<sup>-</sup> in het poriënwater van de bodem worden geneutraliseerd of de pH stijgen. Geen bioaccumulatie verwacht.

### Werknemers

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9 ECETOC TRA-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9	Gemodelleerde blootstellingsgegevens, zeer lage dampdruk, Zonder plaatselijke ventilatie, zonder ademhalingsbescherming	Werknemersblootstelling inademing	0,17mg/m <sup>3</sup>	0,17
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9	Gemeten blootstellingsgegevens, in het slechtste geval	werknemer - inademing - acuut - lokaal	0,33mg/m <sup>3</sup>	0,33
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9	Gemeten blootstellingsgegevens, in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,14mg/m <sup>3</sup>	0,14

Deze stof is corrosief. Bij het hanteren van corrosieve stoffen en formuleringen, komt rechtstreeks huidcontact slechts nu en dan voor en men veronderstelt dat herhaalde dagelijkse dermale blootstelling kan worden verwaarloosd. Dermale blootstelling aan de stof werd niet gekwantificeerd. De stof wordt niet verwacht om systemisch beschikbaar te zijn in het lichaam in de normale behandeling en gebruiksomstandigheden. Er worden geen systemische effecten van NaOH verwacht na dermale of inademingsblootstelling.

### 4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

De downstream gebruiker werkt binnen de grenzen bepaald door het ES als ofwel de voorgestelde risicobeheersmaatregelen, zoals hierboven beschreven, nageleefd worden of als hij kan aantonen dat zijn operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen adequaat zijn. Dit door aan te tonen dat ze de inademingsblootstelling en dermale blootstelling beperken tot een niveau onder de DNEL (gezien de processen en de activiteiten in kwestie door hierboven vermelde PROCs worden omvat) zoals hieronder aangegeven. Indien de gemeten gegevens niet beschikbaar zijn, kan de downstream user gebruik maken van een gepast scaling tool zoals ECETOC TRA.  
Belangrijke nota: door een veilig gebruik aan te tonen bij het vergelijken van blootstellingsschattingen met DNEL

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006****Natriumhydroxide**

Versie 1.1

Printdatum 30.01.2013

Herzieningsdatum 30.01.2013

op lange termijn, is ook de acute DNEL gedekt (volgens R.14 richtsnoer, kunnen de acute blootstellingsniveaus afgeleid worden door blootstellingsschattingen op lange termijn te vermenigvuldigen met een factor 2).

**Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling**

Lokale uitlaatventilatie is geen vereiste maar een goede gewoonte.

Algemene ventilatie is een goede praktijk tenzij een lokale afzuiging aanwezig is.

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## Natriumhydroxide

Versie 1.1

Printdatum 30.01.2013

Herzieningsdatum 30.01.2013

### 1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 2: Vervaardiging van stoffen - vaste stof

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten)
Procescategorieën	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 nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Milieu-emissie categorieën	ERC1: Vervaardiging van stoffen

### 2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC1

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Voortdurende blootstelling	
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Toepassingsdomein	Industrieel gebruik
	Water	Een regelmatige controle van de pH waarde tijdens de invoering in open wateren is vereist., Algemeen zouden de lozingen moeten uitgevoerd worden zodat pH veranderingen in het ontvangen oppervlaktewater worden geminimaliseerd, In het algemeen kunnen de meeste aquatische organismen pH waarden verdragen in de range van 6-9. Dit wordt ook weerspiegeld in de beschrijving van de standaard OECD-tests met aquatische organismen., Risicobeheersmaatregelen verwant aan het milieu streven naar het vermijden van lozing van de stof in gemeentelijk afvalwater, voor zover dergelijke lozingen significante pH veranderingen teweegbrengen.

### 2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
-------------------------	---	---



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## **Natriumhydroxide**

Versie 1.1

Printdatum 30.01.2013

Herzieningsdatum 30.01.2013

	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	200 dagen/ jaar
	Gebruiksfrequentie	8 uur / dag
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Toepassingsdomein	Industrieel gebruik
	Gebruik gesloten systemen of bedek open containers (b.v. schermen) Transport over buizen, technisch vullen van vaten/ledigen van vaten met automatische systemen (zuigpompen, enz.) Gebruik tang, grijparm met lange handvatten voor manueel gebruik om rechtstreeks contact en blootstelling aan spatten te vermijden (geen werken boven het hoofd)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Toepassingsdomein	Industrieel gebruik
	Vervang, waar nodig, manuele processen door geautomatiseerde en/of gesloten processen. Dit zou irriterende nevels, verstuivingen en andere spatten vermijden. Werknemers geïdentificeerd in het risicogebied moeten opgeleid worden a) om te vermijden dat ze werken zonder ademhalingsbescherming b) om de corrosieve eigenschappen en inhalatie-effecten te bergippen en c) om de veiligere procedures onderricht door de werkgever na te leven. De werkgever moet ook nagaan of de vereiste PPE beschikbaar is	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Toepassingsdomein	Industrieel gebruik
	In het geval van stof of aerosolvorming: gebruik ademhalingsbescherming met goedgekeurde filter (P2) Draag chemisch resistente handschoenen materiaal: butylrubber, pvc, polychloropreen met natuurlijke latexvoering; materiaaldikte: 0.5 mm; doorbraaktijd: >480 min materiaal: nitrilrubber, geïsoleerd rubber; materiaaldikte: 0.35-0.4 mm; doorbraaktijd: >480 min Draag strak passende veiligheidsbril, gelaatsscherm Draag geschikte beschermingskledij, schorten, scherm en kostuums Als spatten kunnen voorkomen: Rubberen of kunststof laarzen	

### **3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**

#### **Milieu**

Het aquatisch effect en de risicobeoordeling behandelen enkel het effect op organismen/ecosystemen toe te schrijven aan mogelijke pH veranderingen verwant aan OH- lossingen, aangezien de giftigheid van het metaalion onbelangrijk zou moeten zijn in vergelijking met het (potentiële) pH effect. De goede wateroplosbaarheid en de zeer lage dampdruk wijzen erop dat de stof overwegend in water zal worden gevonden. Wanneer de risicobeheersmaatregelen met betrekking tot het milieu in rekening worden gebracht, is er geen blootstelling aan het geactiveerde slib van een afvalwaterzuiveringsinstallatie en is er geen blootstelling aan het ontvangende oppervlaktewater. Het sedimentcompartiment wordt niet overwogen, omdat het niet relevant is voor de stof. Indien afgescheiden naar het aquatisch compartiment, zal de sorptie aan sedimentdeeltjes te verwaarlozen zijn. Significante luchtmissies worden niet verwacht wegens de zeer lage dampdruk van de stof. Wanneer afgegeven aan lucht als aerosol op basis van water, zal de stof snel geneutraliseerd worden als resultaat van zijn reactie met CO<sub>2</sub> (of zuren). Significante emissies aan de landomgeving worden niet verwacht. De route voor

## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

### Natriumhydroxide

Versie 1.1

Printdatum 30.01.2013

Herzieningsdatum 30.01.2013

slibtoepassing is niet relevant voor de emissie naar landbouwgrond, aangezien geen sorptie van de stof naar vaste deeltjes zal plaatsvinden in STPs/WWTPs. Bij het afscheiden naar de bodem, zal de sorptie naar bodemdeeltjes te verwaarlozen zijn. Afhankelijk van de buffercapaciteit van de bodem, zal OH<sup>-</sup> in het poriënwater van de bodem worden geneutraliseerd of de pH stijgen. Geen bioaccumulatie verwacht.

#### Werknemers

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC9 ECETOC TRA-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1, PROC2	Gemodelleerde blootstellingsgegevens, Lage stoffigheid, geen LEV, geen ademhalingsbescherming (RPE)	Werknemersblootstelling inademing	0,01mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC3, PROC9	Gemodelleerde blootstellingsgegevens, Lage stoffigheid, geen LEV, geen ademhalingsbescherming (RPE)	Werknemersblootstelling inademing	0,1mg/m <sup>3</sup>	0,1
PROC4, PROC8a	Gemodelleerde blootstellingsgegevens, Lage stoffigheid, geen LEV, geen ademhalingsbescherming (RPE)	Werknemersblootstelling inademing	0,5mg/m <sup>3</sup>	0,5
PROC9	Gemeten blootstellingsgegevens, in het slechtste geval	werknemer - inademing - acuut - lokaal	0,26mg/m <sup>3</sup>	0,26

Deze stof is corrosief. Bij het hanteren van corrosieve stoffen en formuleringen, komt rechtstreeks huidcontact slechts nu en dan voor en men veronderstelt dat herhaalde dagelijkse dermale blootstelling kan worden verwaarloosd. Dermale blootstelling aan de stof werd niet gekwantificeerd. De stof wordt niet verwacht om systemisch beschikbaar te zijn in het lichaam in de normale behandeling en gebruiksomstandigheden. Er worden geen systemische effecten van NaOH verwacht na dermale of inademingsblootstelling.

#### 4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

De downstream gebruiker werkt binnen de grenzen bepaald door het ES als ofwel de voorgestelde risicobeheersmaatregelen, zoals hierboven beschreven, nageleefd worden of als hij kan aantonen dat zijn operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen adequaat zijn. Dit door aan te tonen dat ze de inademingsblootstelling en dermale blootstelling beperken tot een niveau onder de DNEL (gezien de processen en de activiteiten in kwestie door hierboven vermelde PROCs worden omvat) zoals hieronder aangegeven. Indien de gemeten gegevens niet beschikbaar zijn, kan de downstream user gebruik maken van een gepast scaling tool zoals ECETOC TRA.  
Belangrijke nota: door een veilig gebruik aan te tonen bij het vergelijken van blootstellingsschattingen met DNEL

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006****Natriumhydroxide**

Versie 1.1

Printdatum 30.01.2013

Herzieningsdatum 30.01.2013

op lange termijn, is ook de acute DNEL gedekt (volgens R.14 richtsnoer, kunnen de acute blootstellingsniveaus afgeleid worden door blootstellingsschattingen op lange termijn te vermenigvuldigen met een factor 2).

**Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling**

Lokale uitlaatventilatie is geen vereiste maar een goede gewoonte.

Algemene ventilatie is een goede praktijk tenzij een lokale afzuiging aanwezig is.

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## Natriumhydroxide

Versie 1.1

Printdatum 30.01.2013

Herzieningsdatum 30.01.2013

### 1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 3: Industrieel gebruik

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	<p>PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk</p> <p>PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</p> <p>PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p>PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p>PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact)</p> <p>PROC7: Spuiten in een industriële omgeving</p> <p>PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</p> <p>PROC10: Met roller of kwast aanbrengen</p> <p>PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten</p> <p>PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens</p>
Milieu-emissie categorieën	<p>ERC2: Formulering van preparaten</p> <p>ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen</p> <p>ERC6a: Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)</p> <p>ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen</p> <p>ERC7: Industrieel gebruik van stoffen in gesloten systemen</p>

### 2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC7

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Voortdurende blootstelling	
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Toepassingsdomein	Industrieel gebruik
	Water	Een regelmatige controle van de pH waarde tijdens de invoering in open wateren is vereist., Algemeen zouden de lozingen moeten uitgevoerd worden zodat pH veranderingen in het ontvangen oppervlaktewater worden geminimaliseerd, In het algemeen kunnen de meeste aquatische organismen pH waarden verdragen in de range van 6-9. Dit wordt ook weerspiegeld in de beschrijving van de standaard OECD-tests met aquatische organismen., Risicobeheersmaatregelen verwant

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## Natriumhydroxide

Versie 1.1

Printdatum 30.01.2013

Herzieningsdatum 30.01.2013

		aan het milieu streven naar het vermijden van lozing van de stof in gemeentelijk afvalwater, voor zover dergelijke lozingen significante pH veranderingen teweegbrengen.
--	--	--

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Verwijderingsmethoden	Het afval zou opnieuw moeten worden gebruikt of worden geloosd in industrieel afvalwater en worden geneutraliseerd indien nodig
---	-----------------------	---

### 2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vaste stof, weinig stofvorming
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	8 uur / dag
	Gebruiksfrequentie	200 dagen/ jaar
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Toepassingsdomein	Industrieel gebruik
	Gebruik gesloten systemen of bedek open containers (b.v. schermen) Transport over buizen, technisch vullen van vaten/ledigen van vaten met automatische systemen (zuigpompen, enz.) Gebruik tang, grijparm met lange handvatten voor manueel gebruik om rechtstreeks contact en blootstelling aan spatten te vermijden (geen werken boven het hoofd)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Toepassingsdomein	Industrieel gebruik
	Vervang, waar nodig, manuele processen door geautomatiseerde en/of gesloten processen. Dit zou irriterende nevels, verstuivingen en andere spatten vermijden. Werknemers geïdentificeerd in het risicogebied moeten opgeleid worden a) om te vermijden dat ze werken zonder ademhalingsbescherming b) om de corrosieve eigenschappen en inhalatie-effecten te bergijpen en c) om de veiligere procedures onderricht door de werkgever na te leven. De werkgever moet ook nagaan of de vereiste PPE beschikbaar is	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Toepassingsdomein	Industrieel gebruik
	In het geval van stof of aerosolvorming: gebruik ademhalingsbescherming met goedgekeurde filter (P2) Draag chemisch resistente handschoenen materiaal: butylrubber, pvc, polychloropreen met natuurlijke latexvoering; materiaaldikte: 0.5 mm; doorbraaktijd: >480 min materiaal: nitrilrubber, geïsoleerd rubber; materiaaldikte: 0.35-0.4 mm; doorbraaktijd: >480 min Als spatten kunnen voorkomen: Draag strak passende veiligheidsbril, gelaatsscherm Draag geschikte beschermingskledij, schorten, scherm en kostuums	

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## **Natriumhydroxide**

Versie 1.1

Printdatum 30.01.2013

Herzieningsdatum 30.01.2013

Rubberen of kunststof laarzen

### **3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**

#### **Milieu**

Het aquatisch effect en de risicobeoordeling behandelen enkel het effect op organismen/ecosystemen toe te schrijven aan mogelijke pH veranderingen verwant aan OH<sup>-</sup> lossingen, aangezien de giftigheid van het metaalion onbelangrijk zou moeten zijn in vergelijking met het (potentiële) pH effect. De goede wateroplosbaarheid en de zeer lage dampdruk wijzen erop dat de stof overwegend in water zal worden gevonden. Wanneer de risicobeheersmaatregelen met betrekking tot het milieu in rekening worden gebracht, is er geen blootstelling aan het geactiveerde slib van een afvalwaterzuiveringsinstallatie en is er geen blootstelling aan het ontvangende oppervlaktewater. Het sedimentcompartiment wordt niet overwogen, omdat het niet relevant is voor de stof. Indien afgescheiden naar het aquatisch compartiment, zal de sorptie aan sedimentdeeltjes te verwaarlozen zijn. Significante luchtemissies worden niet verwacht wegens de zeer lage dampdruk van de stof. Wanneer afgegeven aan lucht als aërosol op basis van water, zal de stof snel geneutraliseerd worden als resultaat van zijn reactie met CO<sub>2</sub> (of zuren). Significante emissies aan de landomgeving worden niet verwacht. De route voor slibtoepassing is niet relevant voor de emissie naar landbouwgrond, aangezien geen sorptie van de stof naar vaste deeltjes zal plaatsvinden in STPs/WWTPs. Bij het afscheiden naar de bodem, zal de sorptie naar bodemdeeltjes te verwaarlozen zijn. Afhankelijk van de buffercapaciteit van de bodem, zal OH<sup>-</sup> in het poriënwater van de bodem worden geneutraliseerd of de pH stijgen. Geen bioaccumulatie verwacht.

#### **Werknemers**

ECETOC TRA-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC23, PROC24	vloeibaar, geen LEV, geen ademhalingsbescherming (RPE)	werknemer - inademing - acuut - lokaal	0,17mg/m <sup>3</sup>	---
PROC1, PROC2	vast, geen LEV, geen ademhalingsbescherming (RPE)	werknemer - inademing - acuut - lokaal	0,01mg/m <sup>3</sup>	---
PROC3, PROC15	vast, geen LEV, geen ademhalingsbescherming (RPE)	werknemer - inademing - acuut - lokaal	0,1mg/m <sup>3</sup>	---
PROC4, PROC5, PROC14	vast, geen ademhalingsbescherming (RPE)	werknemer - inademing - acuut - lokaal	0,2mg/m <sup>3</sup>	---

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## Natriumhydroxide

Versie 1.1

Printdatum 30.01.2013

Herzieningsdatum 30.01.2013

PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19	vast, geen LEV, geen ademhalingsbescherming (RPE)	werknemer - inademing - acuut - lokaal	0,5mg/m <sup>3</sup>	---
PROC23	vast, met RPE (90%)	werknemer - inademing - acuut - lokaal	0,4mg/m <sup>3</sup>	---
PROC24	vast, met RPE (90%)	werknemer - inademing - acuut - lokaal	0,5mg/m <sup>3</sup>	---

Deze stof is corrosief. Bij het hanteren van corrosieve stoffen en formuleringen, komt rechtstreeks huidcontact slechts nu en dan voor en men veronderstelt dat herhaalde dagelijkse dermale blootstelling kan worden verwaarloosd. Dermale blootstelling aan de stof werd niet gekwantificeerd. De stof wordt niet verwacht om systemisch beschikbaar te zijn in het lichaam in de normale behandeling en gebruiksomstandigheden. Er worden geen systemische effecten van NaOH verwacht na dermale of inademingsblootstelling. Gebaseerd op werkplaatsmetingen en door de voorgestelde risicobeheersmaatregelen te volgen die de werknemers- en professionele blootstelling controleren, is de inhalatieblootstelling onder de DNEL-waarden.

### 4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

De downstream gebruiker werkt binnen de grenzen bepaald door het ES als ofwel de voorgestelde risicobeheersmaatregelen, zoals hierboven beschreven, nageleefd worden of als hij kan aantonen dat zijn operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen adequaat zijn. Dit door aan te tonen dat ze de inademingsblootstelling en dermale blootstelling beperken tot een niveau onder de DNEL (gezien de processen en de activiteiten in kwestie door hierboven vermelde PROCs worden omvat) zoals hieronder aangegeven. Indien de gemeten gegevens niet beschikbaar zijn, kan de downstream user gebruik maken van een gepast scaling tool zoals ECETOC TRA.

Belangrijke nota: door een veilig gebruik aan te tonen bij het vergelijken van blootstellingsschattingen met DNEL op lange termijn, is ook de acute DNEL gedekt (volgens R.14 richtsnoer, kunnen de acute blootstellingsniveaus afgeleid worden door blootstellingsschattingen op lange termijn te vermenigvuldigen met een factor 2).

### Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Lokale uitlaatventilatie is geen vereiste maar een goede gewoonte.  
Algemene ventilatie is een goede praktijk tenzij een lokale afzuiging aanwezig is.



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## Natriumhydroxide

Versie 1.1

Printdatum 30.01.2013

Herzieningsdatum 30.01.2013

### 1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 4: Beroepsmatig gebruik

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Procescategorieën	<p>PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk</p> <p>PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</p> <p>PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p>PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p>PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact)</p> <p>PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</p> <p>PROC10: Met roller of kwast aanbrengen</p> <p>PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen</p> <p>PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten</p> <p>PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens</p>
Milieu-emissie categorieën	<p>ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen</p> <p>ERC8b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen</p> <p>ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen</p> <p>ERC9a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van stoffen in gesloten systemen</p>

### 2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC9a

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Voortdurende blootstelling	
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Toepassingsdomein	Beroepsmatig gebruik
	Water	Een regelmatige controle van de pH waarde tijdens de invoering in open wateren is vereist., Algemeen zouden de lozingen moeten uitgevoerd worden zodat pH veranderingen in het ontvangen oppervlaktewater worden geminimaliseerd, In het algemeen kunnen de meeste aquatische organismen pH waarden verdragen in de range van 6-9. Dit wordt ook weerspiegeld in de beschrijving van de standaard OECD-tests met aquatische organismen., Risicobeheersmaatregelen verwant aan het milieu streven naar het vermijden van



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## Natriumhydroxide

Versie 1.1

Printdatum 30.01.2013

Herzieningsdatum 30.01.2013

		lozing van de stof in gemeentelijk afvalwater, voor zover dergelijke lozingen significante pH veranderingen teweegbrengen.
--	--	--

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Verwijderingsmethoden	Het afval zou opnieuw moeten worden gebruikt of worden geloosd in industrieel afvalwater en worden geneutraliseerd indien nodig
---	-----------------------	---

### 2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vaste stof, weinig stofvorming
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	8 uur / dag
	Gebruiksfrequentie	200 dagen/ jaar
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Toepassingsdomein	Beroepsmatig gebruik
	Gebruik tang, grijparm met lange handvatten voor manueel gebruik om rechtstreeks contact en blootstelling aan spatten te vermijden (geen werken boven het hoofd) Gebruik waar mogelijk specifieke dispensers en pompen ontworpen om spatten/verspillingen/blootstelling tegen te houden.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Toepassingsdomein	Beroepsmatig gebruik
	Vervang, waar nodig, manuele processen door geautomatiseerde en/of gesloten processen. Dit zou irriterende nevels, verstuivingen en andere spatten vermijden. Werknemers geïdentificeerd in het risicogebied moeten opgeleid worden a) om te vermijden dat ze werken zonder ademhalingsbescherming b) om de corrosieve eigenschappen en inhalatie-effecten te bergijpen en c) om de veiligere procedures onderricht door de werkgever na te leven. De werkgever moet ook nagaan of de vereiste PPE beschikbaar is	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Toepassingsdomein	Beroepsmatig gebruik
	In het geval van stof of aerosolvorming: gebruik ademhalingsbescherming met goedgekeurde filter (P2) Draag chemisch resistente handschoenen materiaal: butylrubber, pvc, polychloropreen met natuurlijke latexvoering; materiaaldikte: 0.5 mm; doorbraaktijd: >480 min materiaal: nitrilrubber, gefluoreerd rubber; materiaaldikte: 0.35-0.4 mm; doorbraaktijd: >480 min Als spatten kunnen voorkomen: Draag strak passende veiligheidsbril, gelaatsscherm Draag geschikte beschermingskledij, schorten, scherm en kostuums Rubberen of kunststof laarzen	

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## Natriumhydroxide

Versie 1.1

Printdatum 30.01.2013

Herzieningsdatum 30.01.2013

### 3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

#### Milieu

Het aquatisch effect en de risicobeoordeling behandelen enkel het effect op organismen/ecosystemen toe te schrijven aan mogelijke pH veranderingen verwant aan OH- lossingen, aangezien de giftigheid van het metaalion onbelangrijk zou moeten zijn in vergelijking met het (potentiële) pH effect. De goede wateroplosbaarheid en de zeer lage dampdruk wijzen erop dat de stof overwegend in water zal worden gevonden. Wanneer de risicobeheersmaatregelen met betrekking tot het milieu in rekening worden gebracht, is er geen blootstelling aan het geactiveerde slib van een afvalwaterzuiveringsinstallatie en is er geen blootstelling aan het ontvangende oppervlaktewater. Het sedimentcompartiment wordt niet overwogen, omdat het niet relevant is voor de stof. Indien afgescheiden naar het aquatisch compartiment, zal de sorptie aan sedimentdeeltjes te verwaarlozen zijn. Significante luchtemissies worden niet verwacht wegens de zeer lage dampdruk van de stof. Wanneer afgegeven aan lucht als aërosol op basis van water, zal de stof snel geneutraliseerd worden als resultaat van zijn reactie met CO<sub>2</sub> (of zuren). Significante emissies aan de landomgeving worden niet verwacht. De route voor slibtoepassing is niet relevant voor de emissie naar landbouwgrond, aangezien geen sorptie van de stof naar vaste deeltjes zal plaatsvinden in STPs/WWTPs. Bij het afscheiden naar de bodem, zal de sorptie naar bodemdeeltjes te verwaarlozen zijn. Afhankelijk van de buffercapaciteit van de bodem, zal OH- in het poriënwater van de bodem worden geneutraliseerd of de pH stijgen. Geen bioaccumulatie verwacht.

#### Werknemers

ECETOC TRA-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC23, PROC24	vloeibaar, geen LEV, geen ademhalingsbescherming (RPE)	werknemer - inademing - acuut - lokaal	0,17mg/m <sup>3</sup>	---
PROC1, PROC2	vast, geen LEV, geen ademhalingsbescherming (RPE)	werknemer - inademing - acuut - lokaal	0,01mg/m <sup>3</sup>	---
PROC3, PROC15	vast, geen LEV, geen ademhalingsbescherming (RPE)	werknemer - inademing - acuut - lokaal	0,1mg/m <sup>3</sup>	---
PROC4, PROC5, PROC11, PROC14	vast, geen ademhalingsbescherming (RPE)	werknemer - inademing - acuut - lokaal	0,2mg/m <sup>3</sup>	---

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## Natriumhydroxide

Versie 1.1

Printdatum 30.01.2013

Herzieningsdatum 30.01.2013

PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19	vast, geen LEV, geen ademhalingsbescherming (RPE)	werknemer - inademing - acuut - lokaal	0,5mg/m <sup>3</sup>	---
PROC23	vast, met RPE (90%)	werknemer - inademing - acuut - lokaal	0,4mg/m <sup>3</sup>	---
PROC24	vast, met RPE (90%)	werknemer - inademing - acuut - lokaal	0,5mg/m <sup>3</sup>	---

Deze stof is corrosief. Bij het hanteren van corrosieve stoffen en formuleringen, komt rechtstreeks huidcontact slechts nu en dan voor en men veronderstelt dat herhaalde dagelijkse dermale blootstelling kan worden verwaarloosd. Dermale blootstelling aan de stof werd niet gekwantificeerd. De stof wordt niet verwacht om systemisch beschikbaar te zijn in het lichaam in de normale behandeling en gebruiksomstandigheden. Er worden geen systemische effecten van NaOH verwacht na dermale of inademingsblootstelling. Gebaseerd op werkplaatsmetingen en door de voorgestelde risicobeheersmaatregelen te volgen die de werknemers- en professionele blootstelling controleren, is de inhalatieblootstelling onder de DNEL-waarden.

### 4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

De downstream gebruiker werkt binnen de grenzen bepaald door het ES als ofwel de voorgestelde risicobeheersmaatregelen, zoals hierboven beschreven, nageleefd worden of als hij kan aantonen dat zijn operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen adequaat zijn. Dit door aan te tonen dat ze de inademingsblootstelling en dermale blootstelling beperken tot een niveau onder de DNEL (gezien de processen en de activiteiten in kwestie door hierboven vermelde PROCs worden omvat) zoals hieronder aangegeven. Indien de gemeten gegevens niet beschikbaar zijn, kan de downstream user gebruik maken van een gepast scaling tool zoals ECETOC TRA.

Belangrijke nota: door een veilig gebruik aan te tonen bij het vergelijken van blootstellingsschattingen met DNEL op lange termijn, is ook de acute DNEL gedekt (volgens R.14 richtsnoer, kunnen de acute blootstellingsniveaus afgeleid worden door blootstellingsschattingen op lange termijn te vermenigvuldigen met een factor 2).

### Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling

Lokale uitlaatventilatie is geen vereiste maar een goede gewoonte.  
Algemene ventilatie is een goede praktijk tenzij een lokale afzuiging aanwezig is.

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## Natriumhydroxide

Versie 1.1

Printdatum 30.01.2013

Herzieningsdatum 30.01.2013

### 1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 5: Particulier gebruik

Hoofdgebruikersgroepen	SU 21: Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)
Chemisch product-categorie	PC20: Producten zoals pH-regelaars, uitvlokkings-, neerslag- en neutraliseermiddelen PC35: Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis) PC39: Cosmetica, persoonlijke verzorgingsproducten
Milieu-emissiecategorieën	ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC8b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC9a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van stoffen in gesloten systemen

### 2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC9a

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Er zijn geen specifieke risicobeheersmaatregelen met betrekking tot het milieu.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Verwijderingsmethoden	Dit materiaal en de container moeten op een veilige manier worden weggedaan (bv. terugbrengen naar de publieke recyclingsfaciliteit), Als de container leeg is, verwerk het als normaal gemeentelijk afval., Batterijen zouden zo veel mogelijk moeten worden gerecycleerd (bv. door ze naar een publieke recycleerbare plaats terug te brengen), Terugwinning van de stof vanuit alkalibatterijen omvat het leegmaken van de elektrolyt, de inzameling en de neutralisatie.

### 2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC20, PC35, PC39

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vaste stof, weinig stofvorming

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## Natriumhydroxide

Versie 1.1

Printdatum 30.01.2013

Herzieningsdatum 30.01.2013

Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	Consumentenmaatregelen	Men vereist het gebruik van resistente etikettering-verpakking om de zelf-schade en verlies van de etiketintegriteit te vermijden onder normaal gebruik en opslag van het product. Het gebrek aan kwaliteit van de verpakking veroorzaakt het fysieke verlies van informatie over gevaren en gebruiksinstructies.
	Consumentenmaatregelen	In het geval van stof of aërosolvorming: gebruik ademhalingsbescherming met goedgekeurde filter (P2)

### 3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan

#### Milieu

Consumenten gebruiken hebben betrekking op reeds verdunde producten die verder snel in het riool zullen geneutraliseerd worden, goed alvorens een WWTP of een oppervlaktewater te bereiken.

#### Consumenten

ConsExpo en SrayExpo

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PC20, PC35, PC39	Alleen beoordeeld voor het meest kritieke gebruik, (Gebruik van de stof in een ovenreiniger spuitbus)	Consument - inademing, acuut - lokaal	0,3 - 1,6mg/m <sup>3</sup>	< 1

De berekende blootstelling op korte termijn is iets groter dan de lange termijn DNEL voor inademing, maar kleiner dan de grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling op korte termijn. De stof zal snel geneutraliseerd worden als resultaat van zijn reactie. De consumenten blootstelling aan de stof in batterijen is nul omdat batterijen verzegelde artikelen zijn met een lange levensduur.

### 4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

De downstream gebruiker werkt binnen de grenzen bepaald door het ES als ofwel de voorgestelde risicobeheersmaatregelen, zoals hierboven beschreven, nageleefd worden of als hij kan aantonen dat zijn operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen adequaat zijn. Dit door aan te tonen dat ze de inademingsblootstelling en dermale blootstelling beperken tot een niveau onder de DNEL (gezien de processen en de activiteiten in kwestie door hierboven vermelde PCs worden omvat) zoals hieronder aangegeven. Indien de gemeten gegevens niet beschikbaar zijn, kan de downstream user gebruik maken van een gepast scaling tool zoals ConsExpo.

Belangrijke nota: door een veilig gebruik aan te tonen bij het vergelijken van blootstellingsschattingen met DNEL op lange termijn, is ook de acute DNEL gedekt (volgens R.14 richtsnoer, kunnen de acute blootstellingsniveaus afgeleid worden door blootstellingsschattingen op lange termijn te vermenigvuldigen met een factor 2).

BEDRIJFSINFORMATIE DISTRIBUTEUR			
naam	BRENNTAG N.V.	BRENNTAG Nederland B.V.	BRENNTAG SOUTH AFRICA (PTY) LTD
adres	Nijverheidslaan 38 8540 Deerlijk	Donker Duyvisweg 44 3316 BM Dordrecht	11 Mansell Road Killarney Gardens, 7441
land	Belgium	The Netherlands	South Africa
telefoonnummer	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 65 44 944	+27 (0)21 0201800
website	www.brenntag.be	www.brenntag.nl	www.brenntag.co.za
e-mail	info@brenntag.be	info@brenntag.nl	info@brenntag.co.za
activiteiten	Distributie en export van chemicaliën en grondstoffen		
BTW-nummer	BE0405317567	NL001375945B01	4740102209
noodnummer(24/365)	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 6544 944	+27 (0)21 0201800
managementsystemen: certificaties	ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000, FSSC 22000, GMP+ Feed, ESAD	ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000, FSSC 22000, OHSAS 18001, GMP+ Feed, ESAD, AEO	ISO 9001, FSSC 22000