

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## **CHLOORSTABIL BE-REG-00257**

Versie 1.0

Printdatum 18.07.2024

Revisiedatum / geldig vanaf 21.04.2023

### **RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming**

#### **1.1. Productidentificatie**

Handelsnaam : CHLOORSTABIL BE-REG-00257  
Stofnaam : natriumthypochochloriet, oplossing  
Indexnr. : 017-011-00-1  
CAS-Nr. : 7681-52-9  
EG-Nr. : 231-668-3  
REACH Status : Elke component van het product is ofwel geregistreerd ofwel vrijgesteld van registratieverplichtingen volgens REACH-Verordening (EG) nr 1907/2006

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

Gebruik van de stof of het mengsel : Biocidaal product  
Ontraden gebruik : Op dit ogenblik worden geen ontraden gebruiken geïdentificeerd.

#### **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**

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)

## CHLOORSTABIL BE-REG-00257

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 1B	---	H314
Ernstig oogletsel	Categorie 1	---	H318
(Acuut) Aquatisch gevaar op korte termijn	Categorie 1	---	H400
(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn	Categorie 2	---	H411

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 Kan bijtend zijn voor metalen.  
 H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.  
 H410 Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Veiligheidsaanbevelinge

**CHLOORSTABIL BE-REG-00257**

n

Preventie	:	P273 P280	Voorkom lozing in het milieu. Draag beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming.
Maatregelen	:	P301 + P330 + P331 P303 + P361 + P353 P305 + P351 + P338 + P310 P390	NA INSLIKKEN: de mond spoelen. GEEN braken opwekken. BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen. BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/ arts raadplegen. Gelekte/gemorste stof opnemen om materiële schade te vermijden.

**Aanvullende etikettering:**

EUH031 Vormt giftig gas in contact met zuren.

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

- natriumthypochooriet, oplossing

**2.3. Andere gevaren**

Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (zPzB) op niveaus van 0,1% of hoger.

Ecologische informatie: De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

Toxicologische informatie: De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen****3.1. Stoffen**

Chemische omschrijving : Waterige oplossing

## CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Gevaarlijke bestanddelen	Concentratie [%]	Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)	
		Gevarenklasse / Gevarencategorie	Gevarenaanduidingen
<b>natriumthypo-chloriet, oplossing</b>			
Indexnr. : 017-011-00-1	>= 10 - < 20	Met. Corr.1	H290
CAS-Nr. : 7681-52-9		Skin Corr.1B	H314
EG-Nr. : 231-668-3		Eye Dam.1	H318
EG : 01-2119488154-34-xxxx		STOT SE3	H335
Registratie		Aquatic Acute1	H400
		Aquatic Chronic1	H410
		M-factor (Acute aquatische toxiciteit): 10	EUH031
		M-factor (Chronische aquatische toxiciteit): 1	
<b>natriumhydroxide</b>			
Indexnr. : 011-002-00-6	>= 0,5 - < 1	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			
		specifieke concentratiegrenzen	
		Skin Irrit. 2; H315	
		0,5 - < 2 %	
		Eye Irrit. 2; H319	
		0,5 - < 2 %	
		Skin Corr. 1A; H314	
		>= 5 %	
		Skin Corr. 1B; H314	
		2 - < 5 %	

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

## 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 afwassen met veel water. Bij irritatie of sterke contaminatie, medische hulp inroepen.
- Bij aanraking met de ogen : Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende tenminste 15 minuten. Direct een oogarts raad plegen. Ga naar een oogziekenhuis indien mogelijk.
- Bij inslikken : Mond reinigen met water en daarna veel water drinken. Nooit

**CHLOORSTABIL BE-REG-00257**

een bewusteloos persoon laten drinken (of eten). Bij inslikken geen braken opwekken - medisch advies inwinnen. Iemand die op de rug ligt en braakt, in stabiele zijligging leggen.

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

Verschijnselen : Zie sectie 11 voor meer gedetailleerde informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

Effecten : Zie sectie 11 voor meer gedetailleerde informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

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

Behandeling : Geen gegevens beschikbaar.

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

Geschikte blusmiddelen : Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor de plaatselijke omstandigheden en de omgeving. Het product zelf brandt niet.

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 : Chloor, Chloorwaterstofgas, Chlooroxides

**5.3. Advies voor brandweerlieden**

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden : Bij brand een persluchtmasker dragen. Het dragen van geschikte beschermende kleding is noodzakelijk (chemicaliënpak)

Verder advies : Gesloten containers in de buurt van de brand afkoelen met waternevel. Drukverhoging bij verhitting - kans op barsten. 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 : Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Adembescherming dragen. Hou onbeschermde personen weg. Zorg voor voldoende luchtverversing. Gevaar om uit glijden indien gemorst. Aanraking met de ogen en de huid vermijden. Damp niet inademen.

**6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen**

## **CHLOORSTABIL BE-REG-00257**

Milieuvoorzorgsmaatregel 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. De verpakking niet hermetisch sluiten.

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 : De verpakking niet hermetisch sluiten. Verpakking voorzichtig behandelen en openen. Zorg voor voldoende ventilatie. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Aanraking met de ogen en huid vermijden. Dampen of spuitnevel niet inademen. In geval dampen of aërosol vrijkomen moet toereikende adembescherming met een geschikt filter worden gedragen; In noodgeval moeten ogendouchen in de buurt voorhanden zijn.

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. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

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

Eisen aan opslagruimten en containers : Bewaren in een ruimte voorzien van een loogbestendige vloer. Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren. Opslaan in een vat met ontluchting. Geschikte materialen voor vaten zijn: polyethyleen; Polyvinylchloride; Ongeschikte materialen voor de containers zijn: IJzer; Koper; Aluminium; Roestvrij staal

Advies voor bescherming tegen brand en explosie : Het product is niet brandbaar. Normale maatregelen voor preventieve brandbeveiliging.

Nadere gegevens over de opslagomstandigheden : Op een goed geventileerde plaats bewaren. Beschermen tegen licht. Opslaan op een koele plaats.

## CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Advies voor gemengde opslag : Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder. Niet bewaren samen met zuren en ammoniumzouten.

### 7.3. Specifiek eindgebruik

Specifiek gebruik : Geen gegevens beschikbaar.

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

### 8.1. Controleparameters

Het product bevat geen bestanddelen waarvoor blootstellingswaarden zijn vastgelegd.  
Het product bevat geen bestanddelen waarvoor blootstellingswaarden zijn vastgelegd.

<b>Bestanddeel:</b>	<b>natriumthypochloriet, oplossing</b>	<b>CAS-Nr. 7681-52-9</b>
---------------------	--	--------------------------

#### Afgeleide doses zonder effect (DNEL) / afgeleide minimaal effect (DMEL)

DNEL

Werknemers, Acute - systemische effecten, Acute - locale effecten, Inademing : 3,1 mg/m<sup>3</sup>

DNEL

Werknemers, lange-termijn - systemische effecten, Lange termijn - lokale effecten, Inademing : 1,55 mg/m<sup>3</sup>

DNEL

Werknemers, Lange termijn - lokale effecten, Aanraking met de huid : 0,5 %

DNEL

Consumenten, lange-termijn - systemische effecten, Lange termijn - lokale effecten, Inademing : 1,55 mg/m<sup>3</sup>

DNEL

Consumenten, Acute - locale effecten, Acute - systemische effecten, Inademing : 3,1 mg/m<sup>3</sup>

DNEL

Consumenten, lange-termijn - systemische effecten, Inslikken : 0,26 mg/kg lg/dag

#### Voorspelde concentratie zonder effect (PNEC)

Zoetwater : 0,21 µg/l

Zeewater : 0,042 µg/l

**CHLOORSTABIL BE-REG-00257**

Afvalwaterzuiveringsinstallatie	:	4,69 mg/l
intermitterende releases	:	0,26 µg/l
Bodem Expositie is niet te verwachten.	:	
Zeeafzetting Expositie is niet te verwachten.	:	
Zoetwater afzetting Expositie is niet te verwachten.	:	
Secundaire vergiftiging	:	11,1 mg/kg voeding

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

**Afgeleide doses zonder effect (DNEL) / afgeleide minimaal effect (DMEL)**

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>

**Andere beroepsmatige blootstellingslimieten**

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

**Andere beroepsmatige blootstellingslimieten**

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

**Andere beroepsmatige blootstellingslimieten**

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**



## CHLOORSTABIL BE-REG-00257

### *Bescherming van de ademhalingswegen*

Advies : In geval dampen of aërosol vrijkomen moet toereikende adembescherming met een geschikt filter worden gedragen. Adembescherming volgens EN 141.  
Aanbevolen filtertype:  
Combinatiefilter:B-P2  
Combinatiefilter:B-P3  
In geval van langdurige expositie gebruiken self-ademhalingsapparatuur.

### *Bescherming van de handen*

Advies : Beschermhandschoenen volgens EN 374.  
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 : butylrubber  
Doorbraaktijd : 8 h  
Handschoendikte : 0,5 mm

Materiaal : Polyvinylchloride  
Doorbraaktijd : 8 h  
Handschoendikte : 0,5 mm

Materiaal : Polychloropren  
Doorbraaktijd : 8 h  
Handschoendikte : 0,5 mm

### *Bescherming van de ogen*

Advies : Veiligheidsstofbrillen

### *Huid- en lichaams-bescherming*

Advies : alkalibestendige beschermende kleding

### **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**

**CHLOORSTABIL BE-REG-00257****9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

Vorm	:	Geen gegevens beschikbaar
Fysiske staat	:	vloeibaar
Kleur	:	geel
Geur	:	irriterend
Geurdrempelwaarde	:	Geen gegevens beschikbaar
Smelt-/vriespunt	:	< -16 °C
Kookpunt/kooktraject	:	Afbraak op kookpunt.
Ontvlambaarheid	:	Geen gegevens beschikbaar
Bovenste explosiegrens / Bovenste ontvlambaarheidsgrenswaarde	:	Geen gegevens beschikbaar
Onderste explosiegrens / Onderste ontvlambaarheidsgrenswaarde	:	Geen gegevens beschikbaar
Vlampunt	:	Geen gegevens beschikbaar
Zelfontbrandingstemperatuur	:	Geen gegevens beschikbaar
Ontledingstemperatuur	:	Geen gegevens beschikbaar
Zelfversnellende ontledingstemperatuur (SADT)	:	Geen gegevens beschikbaar
pH	:	> 12,5 Concentratie: 100 %
Viscositeit		
Viscositeit, dynamisch	:	Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	:	Geen gegevens beschikbaar
Uitlooptijd	:	Geen gegevens beschikbaar
Oplosbaarheid in water	:	Geen gegevens beschikbaar
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	:	Geen gegevens beschikbaar
ontbindingsneleid	:	Geen gegevens beschikbaar

## CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water	: log Pow: -3,42 (20 °C)
dispersiestabiliteit	: Geen gegevens beschikbaar
Dampspanning	: 17 hPa (20 °C)
Relatieve dichtheid	: Geen gegevens beschikbaar
Dichtheid	: 1,22 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Bulk soortelijk gewicht	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dampdichtheid	: Geen gegevens beschikbaar
Deeltjeskenmerken	: Geen gegevens beschikbaar

### 9.2 Overige informatie

Geen gegevens beschikbaar

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

### 10.1. Reactiviteit

Advies : Vormt giftig gas in contact met zuren.

### 10.2. Chemische stabiliteit

Advies : Ontleedt bij verhitting.  
Ontleedt bij blootstelling aan licht.

### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Gevaarlijke reacties : Bij mengen met zure oplossingen kan chloor gevormd worden.

### 10.4. Te vermijden omstandigheden

Te vermijden omstandigheden : Warmte. Vermijd UV-licht.

### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Te vermijden materialen : Zuren, ammoniumverbindingen, Azijnzuuranhydride, Organische materialen, Waterstofperoxide, metaalzouten, Koper, Nikkel, IJzer

### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Gevaarlijke ontledingsproducten : Chloorwaterstofgas, Chloor, Chlooroxides

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

**CHLOORSTABIL BE-REG-00257**

**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.

Teratogeniteit : 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 CLP verordening.

**Herhaalde blootstelling**

Opmerkingen : Niet ingedeeld op basis van de berekeningsmethode volgens de

**CHLOORSTABIL BE-REG-00257**

CLP verordening.

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

Geen gegevens beschikbaar

**Aspiratiegevaar**

Niet van toepassing,

**Bestanddeel: natriumthypochoriet, oplossing CAS-Nr. 7681-52-9****Acute toxiciteit****Oraal**

LD50 : &gt; 1100 mg/kg (Rat; Proefstof: Chloor) (Richtlijn test OECD 401)

**Inademing**

LC50 : &gt; 10,5 mg/l (Rat; 1 h; Proefstof: Chloor) (Richtlijn test OECD 403)

**Huid**

LD50 : &gt; 20000 mg/kg (Konijn; Proefstof: Chloor) (Richtlijn test OECD 402)

**Irritatie****Huid**

Resultaat : corrosieve effecten (Mens)

**Ogen**

Resultaat : Veroorzaakt ernstig oogletsel. (Konijn) (Richtlijn test OECD 405)

**Sensibilisatie**

Resultaat : niet overgevoelig makend (Buehlertest; Cavia) (Richtlijn test OECD 406)

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

Kankerverwekkendheid : Uit dierproeven zijn geen kankerverwekkende effecten gebleken.

**CHLOORSTABIL BE-REG-00257**

Mutageniteit	:	Uit in-vitrotesten zijn geen mutagene effecten gebleken. Uit in-vivotesten zijn geen mutagene effecten gebleken.
Teratogeniteit	:	Vertoonde geen teratogene effecten bij dierproeven.
Giftigheid voor de voortplanting	:	Uit dierproeven zijn geen effecten op de vruchtbaarheid gebleken.

**Genotoxiciteit in vitro**

Resultaat	:	negatief (Ames-test; Salmonella typhimurium) (Richtlijn test OECD 471) dubbelzinnig (In-vitrotest op chromosoomafwijkingen; Chinese hamsterfibroblasten) (Richtlijn test OECD 473)
-----------	---	---

**Genotoxiciteit in vivo**

Resultaat	:	negatief (In-vivotest op chromosoomafwijkingen; Muis) (Richtlijn test OECD 474) negatief (In-vivotest op chromosoomafwijkingen; Muis) (Richtlijn test OECD 475) dubbelzinnig (Heeft effect op de morfologie van het sperma en mitotische micronuclei; Muis)
-----------	---	---

**Teratogeniteit**

NOAEL Teratog.	:	5,7 mg/kg (Rat)Teststof Chloor
----------------	---	--------------------------------------

**Giftigheid voor de voortplanting**

NOAEL Ouder	:	5 mg/kg (Rat)(Oraal)Effecten op de vruchtbaarheidTeststof Chloor
-------------	---	--

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

Inademing	:	Doelorganen: Ademhalingsstelsel Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Ervaring met blootstelling van mensen
-----------	---	---

**Herhaalde blootstelling**

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

**Andere toxische eigenschappen**

**CHLOORSTABIL BE-REG-00257****Toxiciteit bij herhaalde toediening**

NOAEL : 50 mg/kg  
(Rat)(Oraal; 90 dagen) (Richtlijn test OECD 408)

**Aspiratiegevaar**

Geen classificatie voor de giftigheid bij aspiratie.,

**Nadere informatie**

Andere relevante toxicologische informatie : Bij inslikken, ernstige brandwonden aan mond en keel, als ook gevaar voor perforatie van de slokdarm en de maag.

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

**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)

**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.

**CHLOORSTABIL BE-REG-00257****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,

**11.2. Informatie over andere gevaren****Gegevens voor het product****Hormoonontregelende eigenschappen**

Beoordeling	:	De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.
-------------	---	---

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

<b>Bestanddeel:</b>	<b>natriumthypo-chloriet, oplossing</b>	<b>CAS-Nr. 7681-52-9</b>
---------------------	---	--------------------------



**CHLOORSTABIL BE-REG-00257****Acute toxiciteit****Vis**

LC50 : 0,06 mg/l (Salmo gairdneri; 96 h)  
NOEC : 0,04 mg/l (Menidia peninsulae (straalvinige koornaarvis); 96 h)

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

EC50 : 0,141 mg/l (Daphnia magna (grote watervlo); 48 h)

**algen**

NOEC : 0,0021 mg/l (algen; 7 dagen) Zoetwater

**Bacteriën**

EC50 : > 3 mg/l (actief slib; 3 h)

**Chronische toxiciteit****Vis**

NOEC : 0,04 mg/l (Menidia peninsulae (straalvinige koornaarvis); 28 d)

**ongewervelde waterdieren**

NOEC : 0,007 mg/l (Crassostrea virginica; 15 d) Zeewater

**M-factor**

M-Factor (acuut : 10  
Aquat. Tox.)  
M-Factor (Chron. : 1  
Aquat. Tox.)

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

**Acute toxiciteit****Vis**

## CHLOORSTABIL BE-REG-00257

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)

### algen

: Geen gegevens beschikbaar

## 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

<b>Bestanddeel:</b>	<b>natriumthypo-chloriet, oplossing</b>	<b>CAS-Nr. 7681-52-9</b>
---------------------	---	--------------------------

### Persistentie en afbreekbaarheid

#### Persistentie

Resultaat : Het product kan afgebroken worden door abiotische (b.v. chemische of fotolytische) processen.  
 Ontleding door hydrolyse.  
 Halfwaardetijd in zoetwater < 1 dag

#### Biologische afbreekbaarheid

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

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

### Persistentie en afbreekbaarheid

#### Persistentie

Resultaat : Geen gegevens beschikbaar

## 12.3. Bioaccumulatie

<b>Bestanddeel:</b>	<b>natriumthypo-chloriet, oplossing</b>	<b>CAS-Nr. 7681-52-9</b>
---------------------	---	--------------------------

### Bioaccumulatie

Resultaat : log Pow -3,42 (20 °C)  
 : Bioaccumuleert niet.

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

### Bioaccumulatie

## CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Resultaat : Bioaccumuleert niet.

### 12.4. Mobiliteit in de bodem

<b>Bestanddeel:</b>	<b>natriumthypo-chloriet, oplossing</b>	<b>CAS-Nr. 7681-52-9</b>
<b>Mobiliteit</b>		

Water : Het product is mobiel in waterig milieu.  
 Bodem : Bijzonder beweeglijk in bodemsoorten  
 Lucht : niet volatiel (Constante van Henry)

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

Water : Goed oplosbaar in water.  
 Lucht : niet volatiel  
 Bodem : Laag adsorptievermogen (gebaseerd op de eigenschappen van de stof).

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

<b>Gegevens voor het product</b>	
<b>Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling</b>	

Resultaat : Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (zPzB) op niveaus van 0,1% of hoger.

<b>Bestanddeel:</b>	<b>natriumthypo-chloriet, oplossing</b>	<b>CAS-Nr. 7681-52-9</b>
<b>Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling</b>		

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

### 12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

<b>Gegevens voor het product</b>	
----------------------------------	--

Potentiële verstoring endocrien : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

### 12.7. Andere schadelijke effecten

**CHLOORSTABIL BE-REG-00257**

<b>Bestanddeel:</b>	<b>natriumthypo-chloriet, oplossing</b>	<b>CAS-Nr. 7681-52-9</b>
---------------------	---	--------------------------

**Aanvullende ecologische informatie**

Resultaat : Niet naar het oppervlaktewater of de riolering laten afvloeien.  
Vermijd indringen in de bodem.

**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. Verpakkingen die niet meer gereinigd kunnen worden, moeten zoals de stof zelf verwijderd worden.
- Europese afvalstoffenlijst nummer (EWCN) : Voor dit product kan geen afvalcode volgens de Europese afvalcatalogus worden toegekend, aangezien het beoogde gebruik de toekenning dicteert. De afvalcode wordt vastgesteld in overleg met de regionale afvalverwijderaar.

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

1791

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

**ADR** : HYPOCHLORIET, OPLOSSING  
**RID** : HYPOCHLORIET, OPLOSSING  
**IMDG** : HYPOCHLORITE SOLUTION

**14.3. Transportgevaar-klasse(n)**

ADR-Klasse : 8  
(Etiketten; Classificatiecode; Gevaaridentificatienr.; Tunnelrestrictiecode) : 8; C9; 80; (E)

RID-Klasse : 8  
(Etiketten; Classificatiecode; Gevaaridentificatienr.) : 8; C9; 80

IMDG-Klasse : 8  
(Etiketten; EMS) : 8; F-A, S-B

**CHLOORSTABIL BE-REG-00257****14.4. Verpakkingsgroep**

ADR : II  
RID : II  
IMDG : II

**14.5. Milieugevaren**

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

**14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**

vervalt

**14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten**

Niet van toepassing voor product, zoals geleverd.

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

Richtlijn 2012/18/EU (SEVESO III) Bijlage I : Voorschriften voor lagedrempelinrichtingen: 100 tonnes; Deel 1: Categorieën van gevaarlijke stoffen; E1: gevaarlijk voor een water-omgeving in categorie acuut 1 of chronisch 2  
Voorschriften voor hogedrempelinrichtingen: 200 tonnes; Deel 1: Categorieën van gevaarlijke stoffen; E1: gevaarlijk voor een water-omgeving in categorie acuut 1 of chronisch 2  
Voorschriften voor lagedrempelinrichtingen: 200 tonnes; Deel 1: Categorieën van gevaarlijke stoffen; E2: gevaarlijk voor een water-omgeving in categorie chronisch 2  
Voorschriften voor hogedrempelinrichtingen: 500 tonnes; Deel 1: Categorieën van gevaarlijke stoffen; E2: gevaarlijk voor een water-omgeving in categorie chronisch 2

**Bestanddeel: natriumthypochloriet, oplossing CAS-Nr. 7681-52-9**

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

## CHLOORSTABIL BE-REG-00257

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

Punt Neg.: , 75; Opgenomen in de lijst

Richtlijn 2012/18/EU (SEVESO III) Bijlage I : Voorschriften voor lagedrempelinrichtingen: 100 tonnes; Deel 1: Categorieën van gevaarlijke stoffen; E1: gevaarlijk voor een water-omgeving in categorie acuut 1 of chronisch 2  
Voorschriften voor hogedrempelinrichtingen: 200 tonnes; Deel 1: Categorieën van gevaarlijke stoffen; E1: gevaarlijk voor een water-omgeving in categorie acuut 1 of chronisch 2

### Notificatiestatus natriumthypochoriet, oplossing:

Regelgevende lijst	Notificatie	Notificatienummer
EINECS	JA	231-668-3
DSL	JA	
KECI (KR)	JA	KE-31506
ENCS (JP)	JA	(1)-237
ISHL (JP)	JA	(1)-237
NZIOC	JA	HSR003698
IECSC	JA	
INSQ	JA	
ONT INV	JA	
TCSI	JA	
PICCS (PH)	JA	
TSCA	JA	
PHARM (JP)	JA	
VN INVL	JA	
TH INV	JA	55-1-05972
TH INV	JA	2828.90
AU AIICL	JA	

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

### Notificatiestatus natriumhydroxide:

Regelgevende lijst	Notificatie	Notificatienummer
EINECS	JA	215-185-5
DSL	JA	
KECI (KR)	JA	97-1-136
KECI (KR)	JA	KE-31487
ENCS (JP)	JA	(1)-410
ISHL (JP)	JA	(1)-410
NZIOC	JA	HSR001547

**CHLOORSTABIL BE-REG-00257**

INSQ	JA	
IECSC	JA	
ONT INV	JA	
TCSI	JA	
PICCS (PH)	JA	
TSCA	JA	
VN INVL	JA	
TH INV	JA	2815.11
TH INV	JA	2815.12
TH INV	JA	55-1-01354
PHARM (JP)	JA	
AU AIICL	JA	

**15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling**

Chemische veiligheidsbeoordelingen zijn uitgevoerd voor deze stoffen.

**RUBRIEK 16: Overige informatie****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.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

**Volledige tekst van de in punt 3 genoemde nota's.****afkortingen en acroniemen**

<b>AU AIICL</b>	Australia. Industrial Chemicals Act (AIIIC) 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

## CHLOORSTABIL BE-REG-00257

<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
<b>OEL</b>	grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling
<b>ONT INV</b>	Canada. Ontario Inventory List
<b>PBT</b>	persistent, bioaccumulerend en toxisch
<b>PHARM (JP)</b>	Japan. Pharmacopoeia Listing
<b>PICCS (PH)</b>	Philippines. Inventory of Chemicals and Chemical Substances
<b>PNEC</b>	voorspelde concentratie zonder effect
<b>REACH aut. Nr.</b>	REACH autorisatienummer
<b>REACH raadpl. Nr.</b>	REACH raadplegingsnummer van de aanvraag tot autorisatie
<b>UK REACH aut. Nr.</b>	UK REACH autorisatienummer
<b>UK REACHraadpl. Nr.</b>	UK REACH raadplegingsnummer van de aanvraag tot autorisatie
<b>UK REACH-Reg.No</b>	UK REACH Registration Number
<b>STOT</b>	specifieke doelorgaan toxiciteit
<b>SVHC</b>	zeer zorgwekkende stof
<b>TCSI</b>	Taiwan. Existing Chemicals Inventory
<b>TH INV</b>	Thailand. Existing Chemicals Inventory from FDA
<b>TSCA</b>	US. Toxic Substances Control Act

### Nadere informatie

Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen : Leverancier informatie en gegevens van de "Database van geregistreerde stoffen" van het Europees Agentschap voor Chemische stoffen (ECHA) werden gebruikt voor het maken



**CHLOORSTABIL BE-REG-00257**

- 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

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

N°	Korte titel	Hoofdg ebruik rsgroep (SU)	Gebruik ssector	Productca tegorie (PC)	Procescate gorie (PROC)	Milieu- emissieca tegorie (ERC)	Voorwerp categorie (AC)	Specificatie
1	Productie van de stof	3	8	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	1	NA	ES447
2	Toepassing als tussenproduct	3	8, 9	19	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	6a	NA	ES9182
3	Preparatie en (om)pakken van stoffen en mengels	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15	2	NA	ES9179
4	Industrieel gebruik	3	4, 5, 6a, 6b, 8, 9, 10, 11	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 13, 14	6a, 6b, 6d	NA	ES523
5	Toepassing in reinigingsmiddelen	3	4	35	5, 7, 8a, 9, 10, 13	6b	NA	ES9191
6	Toepassing in reinigingsmiddelen	22	NA	35	5, 9, 10, 11, 13, 15	8a, 8b, 8d, 8e	NA	ES538
7	Gebruik in behandeling van rioolwater	3	23	20, 37	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9	6b	NA	ES9187
8	Gebruik in de textielindustrie	3	5	34	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 13	6b	NA	ES9185
9	Gebruik in papierindustrie	3	NA	26	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9	6b	NA	ES9189
10	Particulier gebruik	21	NA	19, 34, 35, 37	NA	8a, 8b, 8d, 8e	NA	ES653

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

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 1: Productie van de 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**

Stof is een unieke structuur, Niet hydrofoob, Laag potentieel om te bioaccumuleren

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 25 %.
Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	999,999 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	360 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100
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	Lucht	Stofafgifte naar de lucht kan uitgesloten worden.
	Water	milieubedreiging wordt door zoet water veroorzaakt., Geen afvalwater rechstreeks in het milieu afscheiden., Onsite afvalwaterbehandeling vereist, Geen introductie van de stof in het afvalwater
	Bodem	Stofafgifte naar de bodem kan uitgesloten worden.

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

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

voorkomen/beperken

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m <sup>3</sup> /d
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

**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 25 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vloeibare, gematigde fugaciteit
	Dampspanning	25 hPa
	Verwerkingstemperatuur	90 °C
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per dag	8 h
	Gebruiksfrequentie	5 dagen / week
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Lichaamsgewicht	70 kg
	Ademhalingsvolume onder gebruiksomstandigheden	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichte activiteit	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnen-/buitentoepassing.	
	Veronderstelt activiteiten bij kamertemperatuur.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Zorg ervoor dat geen inhaleerbare aerosols worden gegenereerd Regelmatig inspectie en onderhoud van materiaal en machines. Zorg ervoor dat de taak niet boven het hoofd wordt uitgevoerd. Verzeker insluiting van de emissiebron	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen. In het geval van geur, gasalarm of ontoereikende ventilatie, draag geschikte ademhalingsbescherming Bij gevaarlijke dampen een persluchtmasker dragen.	

Risicobeheersmaatregelen baseren op kwalitatieve risicoinventarisatie.

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

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

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

**Milieu**

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

**Werknemers**

EU RAR

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
Relevant voor alle PROCs	---	Werknemer - inademing, lange termijn - lokaal en systemisch	0,705mg/m <sup>3</sup>	0,4548
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4	Algemene blootstelling	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal en systemisch	0,540mg/m <sup>3</sup>	0,1742
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4	Laboratoriumwerkzaamheden	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal en systemisch	0,252mg/m <sup>3</sup>	0,081
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4	Onderhoud van de uitrusting	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal en systemisch	0,480mg/m <sup>3</sup>	0,155
PROC8a, PROC8b, PROC9	---	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal en systemisch	0,498mg/m <sup>3</sup>	0,161

Kwalitatieve dermale beoordeling. Het contact is slechts toevallig De blootstellingsschatting vertegenwoordigt het 90e percentiel van de blootstellingsdistributie.

**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 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.

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.

Blootstellingswaarden zijn gebaseerd op het EU Risicobeoordelingsrapport voor chloor (2007)

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

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Zorg ervoor dat een gasalarm geïnstalleerd is

Verander van handschoenen als de duur van de activiteit de doorbraaktijd overschrijdt.

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

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 2: Toepassing als tussenproduct**

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) SU9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen
Chemisch product-categorie	PC19: Tussenproducten
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	ERC6a: Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC6a**

Stof is een unieke structuur, Niet hydrofoob, Laag potentieel om te bioaccumuleren

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 25 %.
Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	999,999 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	360 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m <sup>3</sup> /d
	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100
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	Lucht	Stofafgifte naar de lucht kan uitgesloten worden.
	Water	milieubedreiging wordt door zoet water veroorzaakt., Geen afvalwater rechstreeks in het milieu afscheiden., Onsite afvalwaterbehandeling vereist, Geen introductie van de stof in het afvalwater
	Bodem	Stofafgifte naar de bodem kan uitgesloten worden.

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

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

de grond  
Organisatorische maatregelen om  
vrijkomen van de werkplek te  
voorkomen/beperken

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m <sup>3</sup> /d
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

**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 25 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vloeibare, gematigde fugaciteit
	Dampspanning	25 hPa
	Verwerkingstemperatuur	90 °C
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per dag	8 h
	Gebruiksfrequentie	5 dagen / week
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Lichaamsgewicht	70 kg
	Ademhalingsvolume onder gebruiksomstandigheden	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichte activiteit	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
	Veronderstelt activiteiten bij kamertemperatuur., De buitenlocatie wordt gedekt door de worst case binnenlocatie.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Zorg ervoor dat geen inhaleerbare aerosols worden gegenereerd Regelmatig inspectie en onderhoud van materiaal en machines. Zorg ervoor dat de taak niet boven het hoofd wordt uitgevoerd. Verzekert insluiting van de emissiebron	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en	Beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen. In het geval van geur, gasalarm of ontoereikende ventilatie, draag geschikte	

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

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

gezondheidsevaluatie

ademhalingsbescherming  
Bij gevaarlijke dampen een persluchtmasker dragen.

Risicobeheersmaatregelen baseren op kwalitatieve risicoinventarisatie.

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

**Milieu**

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

**Werknemers**

Geavanceerde REACH tool (ART model)

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,02mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2, PROC3	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	1,10mg/m <sup>3</sup>	0,71
PROC4	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	1,20mg/m <sup>3</sup>	0,77
PROC8a, PROC8b	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	1,25mg/m <sup>3</sup>	0,81
PROC9	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,91mg/m <sup>3</sup>	0,59

De korte termijn blootstelling wordt gedekt door de beoordeling van de blootstelling op lange termijn. Kwalitatieve dermale beoordeling. Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

**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 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 risicomangementmaatregelen te kunnen vastleggen.  
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.

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

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.  
Zorg ervoor dat een gasalarm geïnstalleerd is  
Verander van handschoenen als de duur van de activiteit de doorbraaktijd overschrijdt.



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 3: Preparatie en (om)pakken van stoffen en mengels**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU 10: Formulieren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen)
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 formulieren (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>PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren</p> <p>PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens</p>
Milieu-emissiecategorieën	ERC2: Formulering van preparaten

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC2**

Stof is een unieke structuur, Niet hydrofoob, Laag potentieel om te bioaccumuleren

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 25 %.
Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	999,999 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	360 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter verhindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en	Lucht	Stofafgifte naar de lucht kan uitgesloten worden.
	Water	milieubedreiging wordt door zoet water veroorzaakt., Geen afvalwater rechstreeks in het milieu afscheiden., Onsite afvalwaterbehandeling vereist, Geen introductie van de stof in het

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken		afvalwater
	Bodem	Stofafgifte naar de bodem kan uitgesloten worden.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m <sup>3</sup> /d
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 25 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vloeibare, gematigde fugaciteit
	Dampspanning	25 hPa
	Verwerkingstemperatuur	90 °C
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per dag	8 h
	Gebruiksfrequentie	5 dagen / week
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Lichaamsgewicht	70 kg
	Ademhalingsvolume onder gebruiksomstandigheden	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichte activiteit	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnen-/buitentoepassing.	
	Veronderstelt activiteiten bij kamertemperatuur.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen. Zorg ervoor dat de monsterneming gebeurt in een gesloten ruimte of onder afzuiging.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Zorg ervoor dat geen inhaleerbare aerosols worden gegenereerd Regelmatig inspectie en onderhoud van materiaal en machines. Zorg ervoor dat de taak niet boven het hoofd wordt uitgevoerd. Verzeker insluiting van de emissiebron	

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

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie

Beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen.  
In het geval van geur, gasalarm of ontoereikende ventilatie, draag geschikte ademhalingsbescherming  
Bij gevaarlijke dampen een persluchtmasker dragen.

Risicobeheersmaatregelen baseren op kwalitatieve risicoinventarisatie.

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

**Milieu**

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

**Werknemers**

EU RAR

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15	---	Werknemer - inademing, lange termijn - lokaal en systemisch	0,705mg/m <sup>3</sup>	0,4548
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5	Algemene blootstelling	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal en systemisch	0,540mg/m <sup>3</sup>	0,1742
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5	Laboratoriumwerkzaamheden	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal en systemisch	0,252mg/m <sup>3</sup>	0,081
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5	Onderhoud van de uitrusting	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal en systemisch	0,480mg/m <sup>3</sup>	0,155
PROC8a, PROC8b, PROC9	---	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal en systemisch	0,498mg/m <sup>3</sup>	0,161
PROC14	---	Werknemer - inademing, lange termijn	0,23mg/m <sup>3</sup>	0,15

Kwalitatieve dermale beoordeling. Het contact is slechts toevallig De blootstellingsschatting vertegenwoordigt het 90e percentiel van de blootstellingsdistributie.

**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 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 risicomangementmaatregelen te kunnen

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

## **Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

vastleggen.

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.

Blootstellingswaarden zijn gebaseerd op het EU Risicobeoordelingsrapport voor chloor (2007)

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

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Zorg ervoor dat een gasalarm geïnstalleerd is

Verander van handschoenen als de duur van de activiteit de doorbraaktijd overschrijdt.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 4: Industrieel gebruik**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU4: Vervaardiging van voedingsmiddelen SU5: Vervaardiging van textiel, leer en bont SU6a: Vervaardiging van hout en houtproducten SU6b: Vervaardiging van pulp, papier en papierwaren SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten) SU9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen SU 10: Formuleren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen) SU11: Vervaardiging van producten van rubber
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 PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) 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) PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren
Milieu-emissie categorieën	ERC6a: Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten) ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen ERC6d: Industrieel gebruik van procesregulatoren voor polymerisatieprocessen bij de productie van harsen, rubbers, polymeren

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC6a, ERC6b, ERC6d**

Stof is een unieke structuur, Niet hydrofoob, Laag potentieel om te bioaccumuleren

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Stofconcentratie: 0% - 15%
Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	999999 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	360 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin	18.000 m3/d

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

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

	wordt geloosd	
	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100
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	Lucht	Stofafgifte naar de lucht kan uitgesloten worden.
	Water	milieubedreiging wordt door zoet water veroorzaakt., Geen afvalwater rechtstreeks in het milieu afscheiden., Onsite afvalwaterbehandeling vereist, Geen introductie van de stof in het afvalwater
	Bodem	Stofafgifte naar de bodem kan uitgesloten worden.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m <sup>3</sup> /d
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Stofconcentratie: 0% - 15%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vloeibare, gematigde fugaciteit
	Dampspanning	25 hPa
	Verwerkingstemperatuur	90 °C
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per dag	8 h
	Gebruiksfrequentie	5 dagen / week
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnen-/buitentoepassing.	
	Veronderstelt activiteiten bij kamertemperatuur.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen.	
Organisatorische maatregelen om	Zorg ervoor dat geen inhaleerbare aerosols worden gegenereerd	

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

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken

Regelmatig inspectie en onderhoud van materiaal en machines.  
Zorg ervoor dat de taak niet boven het hoofd wordt uitgevoerd.  
Verzekert insluiting van de emissiebron

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie

Beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen.  
In het geval van geur, gasalarm of ontoereikende ventilatie, draag geschikte ademhalingsbescherming  
Bij gevaarlijke dampen een persluchtmasker dragen.

Risicobeheersmaatregelen baseren op kwalitatieve risicoinventarisatie.

**2.5 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8a, PROC8b, PROC9**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Stofconcentratie: 0% - 5%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vloeibare, gematigde fugaciteit
	Dampspanning	25 hPa
	Verwerkingstemperatuur	90 °C
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per dag	8 h
	Gebruiksfrequentie	5 dagen / week
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Twee handen 820 cm <sup>2</sup>
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnen-/buitentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Zorg ervoor dat geen inhaleerbare aërosols worden gegenereerd Regelmatig inspectie en onderhoud van materiaal en machines. Zorg ervoor dat de taak niet boven het hoofd wordt uitgevoerd. Verzekert insluiting van de emissiebron	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	In het geval van geur, gasalarm of ontoereikende ventilatie, draag geschikte ademhalingsbescherming Bij gevaarlijke dampen een persluchtmasker dragen. Beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen. Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)	

Risicobeheersmaatregelen baseren op kwalitatieve risicoinventarisatie.

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

**Milieu**

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

**Werknemers**

EU RAR

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
Relevant voor alle PROCs	---	Werknemer - inademing, lange termijn - lokaal en systemisch	0,705mg/m <sup>3</sup>	0,4548

Kwalitatieve dermale beoordeling. Het contact is slechts toevallig De blootstellingsschatting vertegenwoordigt het 90e percentiel van de blootstellingsdistributie.

**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 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 risicomangementmaatregelen te kunnen vastleggen.

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.

Blootstellingswaarden zijn gebaseerd op het EU Risicobeoordelingsrapport voor chloor (2007)

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

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Zorg ervoor dat een gasalarm geïnstalleerd is

Verander van handschoenen als de duur van de activiteit de doorbraaktijd overschrijdt.



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 5: Toepassing in reinigingsmiddelen**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU4: Vervaardiging van voedingsmiddelen
Chemisch product-categorie	PC35: Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis)
Procescategorieën	PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC7: Spuiten in een industriële omgeving PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
Milieu-emissiecategorieën	ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC6b**

Stof is een unieke structuur, Niet hydrofoob, Laag potentieel om te bioaccumuleren

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 25 %.
Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	999,999 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	360 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100
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	Lucht	Stofafgifte naar de lucht kan uitgesloten worden.
	Water	milieubedreiging wordt door zoet water veroorzaakt., Geen afvalwater rechstreeks in het milieu afscheiden., Onsite afvalwaterbehandeling vereist, Geen introductie van de stof in het afvalwater
	Bodem	Stofafgifte naar de bodem kan uitgesloten worden.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot	Type	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie

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

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

afvalwaterzuiveringsinstallatie	afvalwaterreinigingsinstallatie	
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m <sup>3</sup> /d
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC5, PROC7, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC13**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 25 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vloeibare, gematigde fugaciteit
	Dampspanning	25 hPa
	Verwerkingstemperatuur	90 °C
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per dag	8 h
	Gebruiksfrequentie	5 dagen / week
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Lichaamsgewicht	70 kg
	Ademhalingsvolume onder gebruiksomstandigheden	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichte activiteit	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
	Veronderstelt activiteiten bij kamertemperatuur., De buitenlocatie wordt gedekt door de worst case binnenlocatie.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Zorg ervoor dat geen inhaleerbare aërosols worden gegenereerd Regelmatig inspectie en onderhoud van materiaal en machines. Zorg ervoor dat de taak niet boven het hoofd wordt uitgevoerd. Verzekert insluiting van de emissiebron	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen. In het geval van geur, gasalarm of ontoereikende ventilatie, draag geschikte ademhalingsbescherming Bij gevaarlijke dampen een persluchtmasker dragen.	

Risicobeheersmaatregelen baseren op kwalitatieve risicoinventarisatie.

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

**Milieu**

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

**Werknemers**

Geavanceerde REACH tool (ART model)

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC5, PROC8a	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	1,25mg/m <sup>3</sup>	0,81
PROC7	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	1,20mg/m <sup>3</sup>	0,77
PROC9	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,91mg/m <sup>3</sup>	0,59
PROC10	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	1,00mg/m <sup>3</sup>	0,65
PROC13	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,70mg/m <sup>3</sup>	0,45

De korte termijn blootstelling wordt gedekt door de beoordeling van de blootstelling op lange termijn. Kwalitatieve dermale beoordeling. Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

**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 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.  
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.

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

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.  
Zorg ervoor dat een gasalarm geïnstalleerd is  
Verander van handschoenen als de duur van de activiteit de doorbraaktijd overschrijdt.

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

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 6: Toepassing in reinigingsmiddelen**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Chemisch product-categorie	PC35: Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis)
Procescategorieën	PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissie categorieën	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 ERC8e: Wijdverbreid gebruik (buiten) van reactieve stoffen in open systemen

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e**

Stof is een unieke structuur, Niet hydrofoob, Laag potentieel om te bioaccumuleren

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Stofconcentratie: 0% - 10%
Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	999999 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	360 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100
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	Lucht	Stofafgifte naar de lucht kan uitgesloten worden.
	Water	milieubedreiging wordt door zoet water veroorzaakt., Geen afvalwater rechtstreeks in het milieu afscheiden., Product niet in de riolering laten komen., Onsite afvalwaterbehandeling vereist
	Bodem	Stofafgifte naar de bodem kan uitgesloten worden.

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

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

voorkomen/beperken

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m <sup>3</sup> /d
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC5, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Stofconcentratie: 0% - 10%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vloeibare, gematigde fugaciteit
	Dampspanning	25 hPa
	Verwerkingstemperatuur	90 °C
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per dag	8 h
	Gebruiksfrequentie	5 dagen / week
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnen-/buitentoepassing.	
	Veronderstelt activiteiten bij kamertemperatuur.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Zorg voor goede algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie is door deuren, ramen, enzovoort. Geforceerde ventilatie betekent dat lucht wordt ingeblazen of afgezogen met een aangedreven ventilator.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Zorg ervoor dat geen inhaleerbare aerosols worden gegenereerd Regelmatig inspectie en onderhoud van materiaal en machines. Zorg ervoor dat de taak niet boven het hoofd wordt uitgevoerd. een direct contact met de chemicalie/het product/het preparaat dient door het nemen van organisatorische maatregelen te worden voorkomen.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen. In het geval van geur, gasalarm of ontoereikende ventilatie, draag geschikte ademhalingsbescherming Persoonlijke beschermingsmaatregelen alleen in geval van mogelijke blootstelling toepassen.	

Risicobeheersmaatregelen baseren op kwalitatieve risicoinventarisatie.

**2.3 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC11**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Concentratie van de stof in het product: 0% - 0,05%
-------------------------	---	---

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

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vloeibare, gematigde fugaciteit
	Dampspanning	25 hPa
	Verwerkingstemperatuur	90 °C
Gebruikte hoeveelheid		0,005 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Tijdsduur van de blootstelling	120 min
	Gebruiksfrequentie	4 Keren per dag
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnen-/buitentoepassing.	
	Veronderstelt activiteiten bij kamertemperatuur.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Zorg voor goede algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie is door deuren, ramen, enzovoort. Geforceerde ventilatie betekent dat lucht wordt ingeblazen of afgezogen met een aangedreven ventilator.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Regelmatig inspectie en onderhoud van materiaal en machines. Zorg ervoor dat de taak niet boven het hoofd wordt uitgevoerd. een direct contact met de chemicalie/het product/het preparaat dient door het nemen van organisatorische maatregelen te worden voorkomen.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen. In het geval van geur, gasalarm of ontoereikende ventilatie, draag geschikte ademhalingsbescherming	
Risicobeheersmaatregelen baseren op kwalitatieve risicoinventarisatie.		

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

**Milieu**

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

**Werknemers**

EASE v2.0

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC11	---	werknemer - inademing - lange termijn - systemische effecten	0,0017mg/m <sup>3</sup>	0,0011

Kwalitatieve dermale beoordeling. Het contact is slechts toevallig Blootstelling wordt als verwaarloosbaar beschouwd

**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 richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scatering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen

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

## **Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

vastleggen.

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.

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

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Zorg ervoor dat een gasalarm geïnstalleerd is

Verander van handschoenen als de duur van de activiteit de doorbraaktijd overschrijdt.

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

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 7: Gebruik in behandeling van rioolwater**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU23: Elektriciteit, stoom, gas- en watervoorziening en afvalwaterzuivering
Chemisch product-categorie	PC20: Producten zoals pH-regelaars, uitvlokings-, neerslag- en neutraliseermiddelen PC37: Chemische stoffen voor de waterzuivering
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 PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) 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-emissiecategorieën	ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC6b**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 25 %.
Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	999,999 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	360 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100
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	Lucht	Stofafgifte naar de lucht kan uitgesloten worden.
	Water	milieubedreiging wordt door zoet water veroorzaakt., Geen afvalwater rechstreeks in het milieu afscheiden., Onsite afvalwaterbehandeling vereist, Geen introductie van de stof in het afvalwater
	Bodem	Stofafgifte naar de bodem kan uitgesloten worden.



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

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m <sup>3</sup> /d
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 25 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vloeibare, gematigde fugaciteit
	Dampspanning	25 hPa
	Verwerkingstemperatuur	90 °C
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per dag	8 h
	Gebruiksfrequentie	5 dagen / week
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Lichaamsgewicht	70 kg
	Ademhalingsvolume onder gebruiksomstandigheden	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichte activiteit	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
	Veronderstelt activiteiten bij kamertemperatuur., De buitenlocatie wordt gedekt door de worst case binnenlocatie.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Zorg ervoor dat geen inhaleerbare aerosols worden gegenereerd Regelmatig inspectie en onderhoud van materiaal en machines. Zorg ervoor dat de taak niet boven het hoofd wordt uitgevoerd. Verzekert insluiting van de emissiebron	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen. In het geval van geur, gasalarm of ontoereikende ventilatie, draag geschikte ademhalingsbescherming Bij gevaarlijke dampen een persluchtmasker dragen.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

Risicobeheersmaatregelen baseren op kwalitatieve risicoinventarisatie.

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

**Milieu**

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

**Werknemers**

Geavanceerde REACH tool (ART model)

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,02mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2, PROC3	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	1,10mg/m <sup>3</sup>	0,71
PROC4	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	1,20mg/m <sup>3</sup>	0,77
PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	1,25mg/m <sup>3</sup>	0,81
PROC9	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,91mg/m <sup>3</sup>	0,59

De korte termijn blootstelling wordt gedekt door de beoordeling van de blootstelling op lange termijn. Kwalitatieve dermale beoordeling. Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

**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 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 risicomangementmaatregelen te kunnen vastleggen.  
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.

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

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.  
Zorg ervoor dat een gasalarm geïnstalleerd is  
Verander van handschoenen als de duur van de activiteit de doorbraaktijd overschrijdt.  
Deze maatregelen omvatten goede persoonlijke en huishoudelijke praktijken (dit wil zeggen regelmatig schoonmaken), niet eten of roken op de werkvloer, het dragen van standaard werkkledij en -schoenen

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

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 8: Gebruik in de textielindustrie**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU5: Vervaardiging van textiel, leer en bont
Chemisch product-categorie	PC34: Producten voor het kleuren, afwerken en impregneren van textiel, inclusief bleekmiddelen en andere verwerkingshulpmiddelen
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>PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten</p>
Milieu-emissiecategorieën	ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC6b**

Stof is een unieke structuur, Niet hydrofoob, Laag potentieel om te bioaccumuleren

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 25 %.
Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	999,999 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	360 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen,	Lucht	Stofafgifte naar de lucht kan uitgesloten worden.
	Water	milieubedreiging wordt door zoet water veroorzaakt., Geen afvalwater rechstreeks in het milieu afscheiden., Onsite afvalwaterbehandeling vereist, Geen introductie van de stof in het afvalwater

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Bodem	Stofafgifte naar de bodem kan uitgesloten worden.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m <sup>3</sup> /d
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

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

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stoffandelen in het product tot 25 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vloeibare, gematigde fugaciteit
	Dampspanning	25 hPa
	Verwerkingstemperatuur	90 °C
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per dag	8 h
	Gebruiksfrequentie	5 dagen / week
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Lichaamsgewicht	70 kg
	Ademhalingsvolume onder gebruiksomstandigheden	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichte activiteit	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
		Veronderstelt activiteiten bij kamertemperatuur., De buitenlocatie wordt gedekt door de worst case binnenlocatie.
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider		voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen.
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken		Zorg ervoor dat geen inhaleerbare aerosols worden gegenereerd Regelmatig inspectie en onderhoud van materiaal en machines. Zorg ervoor dat de taak niet boven het hoofd wordt uitgevoerd. Verzekert insluiting van de emissiebron
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke		Beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen.

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

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie

In het geval van geur, gasalarm of ontoereikende ventilatie, draag geschikte ademhalingsbescherming  
Bij gevaarlijke dampen een persluchtmasker dragen.

Risicobeheersmaatregelen baseren op kwalitatieve risicoinventarisatie.

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

**Milieu**

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

**Werknemers**

Geavanceerde REACH tool (ART model)

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,02mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2, PROC3	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	1,10mg/m <sup>3</sup>	0,71
PROC4	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	1,20mg/m <sup>3</sup>	0,77
PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	1,25mg/m <sup>3</sup>	0,81
PROC9	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,91mg/m <sup>3</sup>	0,59
PROC13	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,70mg/m <sup>3</sup>	0,45

De korte termijn blootstelling wordt gedekt door de beoordeling van de blootstelling op lange termijn. Kwalitatieve dermale beoordeling. Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

**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 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 risicomangementmaatregelen te kunnen vastleggen.

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.

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

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Zorg ervoor dat een gasalarm geïnstalleerd is

Verander van handschoenen als de duur van de activiteit de doorbraaktijd overschrijdt.

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

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 9: Gebruik in papierindustrie**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Chemisch product-categorie	PC26: Producten voor het kleuren, afwerken en impregneren van papier en karton: inclusief bleekmiddelen en andere verwerkingshulpmiddelen
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>
Milieu-emissie categorieën	ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC6b**

Stof is een unieke structuur, Niet hydrofoob, Laag potentieel om te bioaccumuleren

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 25 %.
Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	999,999 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	360 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100
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	Lucht	Stofafgifte naar de lucht kan uitgesloten worden.
	Water	milieubedreiging wordt door zoet water veroorzaakt., Geen afvalwater rechstreeks in het milieu afscheiden., Onsite afvalwaterbehandeling vereist, Geen introductie van de stof in het afvalwater
	Bodem	Stofafgifte naar de bodem kan uitgesloten worden.

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

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m <sup>3</sup> /d
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 25 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vloeibare, gematigde fugaciteit
	Dampspanning	25 hPa
	Verwerkingstemperatuur	90 °C
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per dag	8 h
	Gebruiksfrequentie	5 dagen / week
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Lichaamsgewicht	70 kg
	Ademhalingsvolume onder gebruiksomstandigheden	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichte activiteit	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
	Veronderstelt activiteiten bij kamertemperatuur., De buitenlocatie wordt gedekt door de worst case binnenlocatie.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Zorg ervoor dat geen inhaleerbare aerosols worden gegenereerd Regelmatig inspectie en onderhoud van materiaal en machines. Zorg ervoor dat de taak niet boven het hoofd wordt uitgevoerd. Verzeker insluiting van de emissiebron	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen. In het geval van geur, gasalarm of ontoereikende ventilatie, draag geschikte ademhalingsbescherming	

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

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

Bij gevaarlijke dampen een persluchtmasker dragen.

Risicobeheersmaatregelen baseren op kwalitatieve risicoinventarisatie.

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

**Milieu**

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

**Werknemers**

Geavanceerde REACH tool (ART model)

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,02mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2, PROC3	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	1,10mg/m <sup>3</sup>	0,71
PROC4	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	1,20mg/m <sup>3</sup>	0,77
PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	1,25mg/m <sup>3</sup>	0,81
PROC9	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,91mg/m <sup>3</sup>	0,59

De korte termijn blootstelling wordt gedekt door de beoordeling van de blootstelling op lange termijn. Kwalitatieve dermale beoordeling. Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

**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 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.  
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.

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

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.  
Zorg ervoor dat een gasalarm geïnstalleerd is  
Verander van handschoenen als de duur van de activiteit de doorbraaktijd overschrijdt.  
Deze maatregelen omvatten goede persoonlijke en huishoudelijke praktijken (dit wil zeggen regelmatig schoonmaken), niet eten of roken op de werkvloer, het dragen van standaard werkkledij en -schoenen



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

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 10: Particulier gebruik**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 21: Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)
Chemisch product-categorie	PC19: Tussenproducten PC34: Producten voor het kleuren, afwerken en impregneren van textiel, inclusief bleekmiddelen en andere verwerkingshulpmiddelen PC35: Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis) PC37: Chemische stoffen voor de waterzuivering
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 ERC8e: Wijdverbreid gebruik (buiten) van reactieve stoffen in open systemen

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e**

Stof is een unieke structuur, Niet hydrofoob, Laag potentieel om te bioaccumuleren

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Stofconcentratie: 0% - 10%
Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	999999 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	360 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100
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	Lucht	Stofafgifte naar de lucht kan uitgesloten worden.
	Water	milieubedreiging wordt door zoet water veroorzaakt., Geen afvalwater rechtstreeks in het milieu afscheiden., Onsite afvalwaterbehandeling vereist, Geen introductie van de stof in het afvalwater
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m <sup>3</sup> /d
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC35: Reinigingsmiddelen, spuitflessen (allesreinigers, sanitairreinigers, glasreinigers)**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Concentratie van de stof in het product: 0% - 3%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vloeibare, gematigde fugaciteit
	Dampspanning	25 hPa
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	0,005 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Tijdsduur van de blootstelling	7,5 min
	Gebruiksfrequentie	4 Keren per dag
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Binnentoepassing.	
	Afmeting van de ruimte	4 m <sup>3</sup>
	Ventilatiesnelheid per uur	0,5

**2.3 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC35**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Concentratie van de stof in het product: 0% - 0,5%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vloeibare, gematigde fugaciteit
	Dampspanning	25 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Handpalm van één hand 420 cm <sup>2</sup>
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Binnentoepassing.	
	Afmeting van de ruimte	4 m <sup>3</sup>
	Ventilatiesnelheid per uur	0,5
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming)	Consumentenmaatregelen	Draag ondoordringbare chemisch resistente beschermende handschoenen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

en hygiëne)

**2.4 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC19, PC34**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Concentratie van de stof in het product: 0% - 0,05%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vloeibare, gematigde fugaciteit
	Dampspanning	25 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	2 dagen / week
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Twee handen 820 cm <sup>2</sup>
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Binnentoepassing.	
	Afmeting van de ruimte	4 m <sup>3</sup>
	Ventilatiesnelheid per uur	0,5
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	Consumentenmaatregelen	Draag ondoordringbare chemisch resistente beschermende handschoenen.

**2.5 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC37**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Stofconcentratie: 0% - 0.1%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vloeibare, gematigde fugaciteit
	Dampspanning	25 hPa
Gebruikte hoeveelheid		2000 ml
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag

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

**Milieu**

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

**Consumenten**

EU RAR

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PC34	<** Phrase language not	Consument - inademing,	1,68µg/m <sup>3</sup>	0,000108

PA101205\_003

34/35

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumhypochloriet**

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

	Wasserij bleken / voorbehandeling	lange termijn - systemisch		
PC35	Hard oppervlak schoonmaken	Consument - inademing, lange termijn - systemisch	1,68µg/m <sup>3</sup>	0,000108
PC34	Wasserij bleken / voorbehandeling	Consument - dermaal, lange termijn - lokaal	0,035mg/kg KW/dag	< 1
PC35	Hard oppervlak schoonmaken	Consument - dermaal, lange termijn - lokaal	0,002mg/kg KW/dag	< 1
---	Drinkwater, geslachtsrijp	Consument oraal - acuut	0,0003mg/kg KW/dag	---
---	Drinkwater, geslachtsrijp	Consument oraal - lange termijn	0,003mg/kg KW/dag	0,011
---	Drinkwater, kinderen	Consument oraal - acuut	0,0007mg/kg KW/dag	---
---	Drinkwater, kinderen	Consument oraal - lange termijn	0,0033mg/kg KW/dag	0,011

**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**

Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de grenzen valt vastgelegd door het ES.

<b>BEDRIJFSINFORMATIE DISTRIBUTEUR</b>			
<b>naam</b>	<b>BRENNTAG N.V.</b>	<b>BRENNTAG NEDERLAND B.V.</b>	<b>BRENNTAG SOUTH AFRICA (PTY) LTD</b>
adres	Nijverheidslaan 38 8540 Deerlijk	Donker Duyvisweg 44 3316 BM Dordrecht	247 15 <sup>th</sup> Road, Randjespark, Midrand, 1685
land	Belgium	The Netherlands	South Africa
telefoonnummer	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 65 44 944	+27 (0)10 0209100
website	<a href="http://www.brenntag.com">www.brenntag.com</a>	<a href="http://www.brenntag.com">www.brenntag.com</a>	<a href="http://www.brenntag.com">www.brenntag.com</a>
e-mail	<a href="mailto:Info.BE@brenntag.com">Info.BE@brenntag.com</a>	<a href="mailto:Info.NL@brenntag.com">Info.NL@brenntag.com</a>	<a href="mailto:Info.ZA@brenntag.com">Info.ZA@brenntag.com</a>
activiteiten	Distributie en export van chemicaliën en ingrediënten		
BTW-nummer	BE0405317567	NL001375945B01	4520105356
noodnummer (24/365)	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 65 44 944	+27 (0)10 0209100
managementsystemen: certificaties	ISO9001, ISO22000, FSSC22000, GMP+Feed, ESAD, RSPO, Rainforest Alliance	ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000, ISO22716, FSSC 22000, ISO45001, GMP+ Feed, ESAD, AEO, SKAL, RSPO, Rainforest Alliance	ISO9001, ISO45001, ISO14001, FSSC22000, Certificate of acceptability for Food Premises R638, Ecovadis Stustainability Rating (Platinum), SABS 1827, SABS 1853, B-BBEE, Rainforest Alliance, Sedex

De informatie in deze publicatie wordt verondersteld nauwkeurig te zijn en te goeder trouw te worden gegeven, maar het is aan de klant om zich te vergewissen van de geschiktheid voor zijn eigen specifieke doel. Er wordt geen verklaring, waarschuwing of garantie gegeven met betrekking tot de nauwkeurigheid, betrouwbaarheid of volledigheid ervan.

