

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## **AMMONIAK 24,5%**

Versie 3.0

Printdatum 08.02.2025

Revisiedatum / geldig vanaf 10.03.2023

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

#### **1.1. Productidentificatie**

Handelsnaam	:	AMMONIAK 24,5%
Stofnaam	:	ammoniak
Indexnr.	:	007-001-01-2
CAS-Nr.	:	1336-21-6
EG-Nr.	:	215-647-6
EG Registratie	:	01-2119488876-14-xxxx
UFI	:	XSGD-R140-M00F-1WFV
UFI nummer genotificeerd in:	:	Oostenrijk, België, Duitsland, Denemarken, Estland, Spanje, Frankrijk, Kroatië, Ierland, IJsland, Litouwen, Luxemburg, Letland, Malta, Nederland, Noorwegen, Portugal, Zweden

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

Gebruik van de stof of het mengsel	:	Geïdentificeerd gebruik: Zie tabel op de eerste pagina van de bijlage voor een compleet overzicht van de geïdentificeerde gebruiken
Ontraden gebruik	:	Op dit ogenblik worden geen ontraden gebruiken geïdentificeerd.
Opmerkingen	:	Controleer de kwaliteit van het product alvorens te verwijzen naar een blootstellingsscenario bijgevoegd bij dit veiligheidsinformatieblad: de opgegeven blootstellingsscenario's zijn niet gerelateerd aan de product kwaliteit.

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

Firma	:	Brenntag N.V. Nijverheidslaan 38 BE 8540 Deerlijk
Telefoon	:	+32 (0)56 77 6944
Telefax	:	+32 (0)56 77 5711
E-mailadres	:	info@brenntag.be
Verantwoordelijke persoon	:	Master Data Administration
Firma	:	Brenntag Nederland B.V. Donker Duyvisweg 44 NL 3316 BM Dordrecht
Telefoon	:	+31 (0)78 65 44 944

**AMMONIAK 24,5%**

Telefax : +31 (0)78 65 44 919  
E-mailadres : info@brenntag.nl  
Verantwoordelijke : Master Data Administration  
persoon

**1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen**

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

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

Classificatie volgens verordening (EG) nr. 1272/2008

VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008			
Gevarenklasse	Gevarencategorie	Doelorganen	Gevarenaanduidingen
Huidcorrosie/-irritatie	Categorie 1B	---	H314
Ernstig oogletsel	Categorie 1	---	H318
Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling	Categorie 3	Ademhalingsstelsel	H335
(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn	Categorie 3	---	H412

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 : Zie paragraaf 9/10 voor fysico-chemische informatie.  
gevaren  
Potentiële milieueffecten : Zie paragraaf 12 voor informatie betreffende het milieu.

**2.2. Etiketteringselementen**

Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008

Gevarensymbolen :



**AMMONIAK 24,5%**

Signaalwoord	:	Gevaar	
Gevarenaanduidingen	:	H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
		H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
		H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
Veiligheidsaanbevelingen			
Preventie	:	P261	Inademing van stof/ rook/ gas/ nevel/ damp/ spuitnevel vermijden.
		P273	Voorkom lozing in het milieu.
		P280	Draag beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming.
Maatregelen	:	P303 + P361 + P353	BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen/ afdouchen.
		P304 + P340 + P310	NA INADEMING: De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.
		P305 + P351 + P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
		P310	Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/ arts raadplegen.

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

- ammoniak

**2.3. Andere gevaren**

## AMMONIAK 24,5%

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: Geen informatie beschikbaar over hormoonontregelende eigenschappen voor het milieu. 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: Geen informatie beschikbaar over hormoonontregelende eigenschappen voor de menselijke gezondheid.: 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

Gevaarlijke bestanddelen	Concentratie [%]	Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)	
		Gevarenklasse / Gevarencategorie	Gevarenaanduidingen
<b>ammoniak</b>			
Indexnr. : 007-001-01-2	>= 22 - < 25	Skin Corr.1B	H314
CAS-Nr. : 1336-21-6		Eye Dam.1	H318
EG-Nr. : 215-647-6		STOT SE3	H335
EG : 01-2119488876-14-xxxx		Aquatic Acute1	H400
Registratie		Aquatic Chronic2	H411
		<u>M-factor (Acute aquatische toxiciteit): 1</u>	
		specifieke concentratiegrenzen	
		STOT SE 3; H335	
		>= 5 %	
		Note B	

Opmerkingen : Het REACH registratienummer voor de watervrije ammoniak (CAS 7664-41-7) omvat ammoniak in waterige oplossingen (CAS 1336-21-6).

Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.  
Voor de volledige tekst van de in deze rubriek genoemde nota's, zie rubriek 16.

### RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

#### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

**AMMONIAK 24,5%**

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. Onmiddellijk een arts waarschuwen.
Bij aanraking met de ogen	: Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende tenminste 15 minuten. Direkt een oogarts raad plegen. Ga naar een oogziekenhuis indien mogelijk.
Bij inslikken	: Mond reinigen met water en daarna veel water drinken. Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten). GEEN braken opwekken. Onmiddellijk een arts waarschuwen.

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

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

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

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

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

Geschikte blusmiddelen	: Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor de plaatselijke omstandigheden en de omgeving. 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	: De vorming van bijtende dampen is mogelijk. Stikstofoxiden (NOx)

**5.3. Advies voor brandweerlieden**

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

## **AMMONIAK 24,5%**

Specifieke blusmethoden	:	Rook neerslaan met verneveld water.
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	:	Omstanders op afstand en bovenwinds houden van gemorst materiaal/lek. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Zorg voor voldoende ventilatie. Aanraking met de ogen en huid vermijden. Dampen of spuitnevel niet inademen.
-----------------------------------	---	---

#### **6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen**

Milieuvorzorgsmaatregel en	:	Niet naar het oppervlaktewater of de riolering laten afvloeien. Vermijd indringen in de bodem.
----------------------------	---	--

#### **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.
Nadere informatie	:	Opgenomen materiaal behandelen zoals beschreven in de paragraaf "Verwijdering".

#### **6.4. Verwijzing naar andere rubrieken**

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

### **RUBRIEK 7: Hantering en opslag**

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

Advies voor veilige hantering	:	In goed gesloten verpakking bewaren. Vat voorzichtig openen aangezien inhoud onder druk kan staan. Zorg voor voldoende ventilatie. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Aanraking met ogen, huid en kleding 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. Trek alle vervuilde kleding onmiddellijk uit.

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

## AMMONIAK 24,5%

Eisen aan opslagruimten en containers	: Bewaren in een ruimte voorzien van een loogbestendige vloer. Bewaren in originele container.
Advies voor bescherming tegen brand en explosie	: Het product is niet brandbaar. Normale maatregelen voor preventieve brandbeveiliging.
Nadere gegevens over de opslagomstandigheden	: Goed gesloten bewaren op een droge en koele plaats. Op een goed geventileerde plaats bewaren. Niet blootstellen aan direct zonlicht.
Advies voor gemengde opslag	: Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder. Niet opslaan in nabijheid van zuren. Onverenigbaar met: Sterke oxidatiemiddelen
Geschikte verpakkingsmaterialen	: Polyethyleen, polypropylene, Roestvrij staal
Ongeschikte verpakkingsmaterialen	: , Aluminium, Zink, koper

### 7.3. Specifiek eindgebruik

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

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

### 8.1. Controleparameters

<b>Bestanddeel:</b>	<b>ammoniak</b>	<b>CAS-Nr. 1336-21-6</b>
---------------------	-----------------	--------------------------

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

DNEL	Werknemers, Acute - locale effecten, Inademing	: 36 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	Werknemers, Lange termijn - lokale effecten, Inademing	: 14 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	Werknemers, Acute - systemische effecten, Inademing	: 47,6 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	Werknemers, lange-termijn - systemische effecten, Inademing	: 47,6 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	Werknemers, Acute - systemische effecten, Aanraking met de huid	: 6,8 mg/kg lg/dag

**AMMONIAK 24,5%**

DNEL		
Werknemers, lange-termijn - systemische effecten, Aanraking met de huid	:	6,8 mg/kg lg/dag
DNEL		
Consumenten, Acute - locale effecten, Inademing	:	7,2 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Consumenten, Lange termijn - lokale effecten, Inademing	:	2,8 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Consumenten, Acute - systemische effecten, Inademing	:	23,8 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Consumenten, lange-termijn - systemische effecten, Inademing	:	23,8 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Consumenten, Acute - systemische effecten, Aanraking met de huid	:	68 mg/kg lg/dag
DNEL		
Consumenten, lange-termijn - systemische effecten, Aanraking met de huid	:	68 mg/kg lg/dag
DNEL		
Consumenten, Acute - systemische effecten, Inslikken	:	6,8 mg/kg lg/dag
DNEL		
Consumenten, lange-termijn - systemische effecten, Inslikken	:	6,8 mg/kg lg/dag

**Voorspelde concentratie zonder effect (PNEC)**

Zoetwater	:	0,0011 mg/l
Zeewater	:	0,0011 mg/l
intermitterende releases	:	0,0068 mg/l

**Andere beroepsmatige blootstellingslimieten**

EU. Indicatieve Grenswaarden in de Richtlijnen 91/322 / EEG, 2000/39 / EG, 2006/15 / EG, 2009/161 / EU, Blootstellinggrens voor korte perioden (STEL)  
50 ppm, 36 mg/m<sup>3</sup>  
Aanwijzen

EU. Indicatieve Grenswaarden in de Richtlijnen 91/322 / EEG, 2000/39 / EG, 2006/15 / EG,



## AMMONIAK 24,5%

2009/161 / EU, Tijdgewogen gemiddelde (TWA):  
20 ppm, 14 mg/m<sup>3</sup>  
Aanwijzen

Nederland. OEL (bindend), TijdsGewogenGemiddelde (TGG):  
14 mg/m<sup>3</sup>

Nederland. OEL (bindend), Kortetermijnblootstellingslimiet (STEL):  
36 mg/m<sup>3</sup>, (15 minuten)

EU. Indicatieve Grenswaarden in de Richtlijnen 91/322 / EEG, 2000/39 / EG, 2006/15 / EG,  
2009/161 / EU, Blootstellinggrens voor korte perioden (STEL)  
50 ppm, 36 mg/m<sup>3</sup>  
Aanwijzen

EU. Indicatieve Grenswaarden in de Richtlijnen 91/322 / EEG, 2000/39 / EG, 2006/15 / EG,  
2009/161 / EU, Tijdgewogen gemiddelde (TWA):  
20 ppm, 14 mg/m<sup>3</sup>  
Aanwijzen

### 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

#### Passende technische maatregelen

Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 7 en 8.

#### Persoonlijke beschermingsmiddelen

##### *Bescherming van de ademhalingswegen*

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

##### *Bescherming van de handen*

Advies : Beschermhandschoenen volgens EN 374.  
Neem de voorschriften in acht over doorlaatbaarheid en  
doordrenkingstijd, zoals aangeleverd door de leverancier van de  
handschoenen. Houd ook rekening met specifieke plaatselijke  
gebruiksomstandigheden, zoals gevaar voor insnijdingen, slijtage  
en aanrakingstijd.  
Veiligheidshandschoenen moeten bij slijtage vervangen worden.

Materiaal : butylrubber  
Doorbraaktijd : >= 8 h  
Handschoendikte : 0,5 mm

Materiaal : Gefluorideerd rubber  
Doorbraaktijd : >= 8 h  
Handschoendikte : 0,4 mm

## AMMONIAK 24,5%

### *Bescherming van de ogen*

Advies : Veiligheidsbril met zijschermen volgens EN 166

### *Huid- en lichaams-bescherming*

Advies : alkalibestendige beschermende kleding  
Chemicaliënbestendig schort  
Beschermende kleding tegen de effecten van vloeibare chemicaliën (EN 13034).  
Beschermend schoeisel volgens ISO 20345.

### **Beheersing van milieublootstelling**

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

## **RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**

### **9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

Vorm	:	vloeibaar
Fysische staat	:	vloeibaar
Kleur	:	kleurloos, lichtgeel
Geur	:	ammoniakaal
Geurdrempelwaarde	:	5 - 25 ppm
Vriespunt/traject	:	-44 °C 22% oplossing
Kookpunt/kooktraject	:	44 °C 22% oplossing
Ontvlambaarheid (vast, gas)	:	Niet van toepassing
Bovenste explosiegrens / Bovenste ontvlambaarheidsgrenswaarde	:	27 %(V) Ammoniak
Onderste explosiegrens / Onderste ontvlambaarheidsgrenswaarde	:	16 %(V) Ammoniak
		16 %(V) ammoniakgas
Vlampunt	:	Geen gegevens beschikbaar

**AMMONIAK 24,5%**

Zelfontbrandingstemperatuur	: 651 °C ammoniakgas
Ontledingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar
Zelfversnellende ontledingstemperatuur (SADT)	: Geen gegevens beschikbaar
pH	: 12 - 13 Concentratie: 100 %
Viscositeit	
Viscositeit, dynamisch	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	: Geen gegevens beschikbaar
Uitlooptijd	: Geen gegevens beschikbaar
Oplosbaarheid	
Oplosbaarheid in water	: volledig oplosbaar
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	: Geen gegevens beschikbaar
ontbindingsneleid	: Geen gegevens beschikbaar
Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water	: Geen gegevens beschikbaar
dispersiestabiliteit	: Geen gegevens beschikbaar
Dampspanning	: 358 hPa (20 °C) 22% oplossing
Relatieve dichtheid	: Geen gegevens beschikbaar
Dichtheid	: 0,90 g/cm <sup>3</sup> 25% oplossing
Bulk soortelijk gewicht	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dampdichtheid	: Geen gegevens beschikbaar
Deeltjeskenmerken	: Geen gegevens beschikbaar

**9.2 Overige informatie**

Ontploffbare stoffen	: Het product is niet explosief
Oxiderende eigenschappen	: niet oxiderend

## AMMONIAK 24,5%

### RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

#### 10.1. Reactiviteit

Advies : Geen ontleding indien aanwijzingen worden gevolgd.

#### 10.2. Chemische stabiliteit

Advies : Stabiel onder de aanbevolen opslagomstandigheden.

#### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Gevaarlijke reacties : Corrodeert koper en zijn legeringen. Exotherme reactie met sterke zuren.

#### 10.4. Te vermijden omstandigheden

Te vermijden omstandigheden : Warmte.

#### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Te vermijden materialen : Basen, Zuren, Aluminium, Zink, Koper, Sterke oxidatiemiddelen, hypochlorieten

#### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Gevaarlijke ontledingsproducten : Ammoniak

### RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

##### Gegevens voor het product

##### Acute toxiciteit

##### Oraal

Geen gegevens beschikbaar

##### Inademing

Geen gegevens beschikbaar

##### Huid

Wetenschappelijke studie niet noodzakelijk.

##### Irritatie

##### Huid

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

**AMMONIAK 24,5%****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**

Inademing : Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

**Herhaalde blootstelling**

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

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

Geen gegevens beschikbaar

**Aspiratiegevaar**

Niet van toepassing,

**Bestanddeel:** **ammoniak** **CAS-Nr. 1336-21-6**

**Acute toxiciteit****Oraal**

Wetenschappelijke studie niet noodzakelijk.

**Inademing**

Geen gegevens beschikbaar

**AMMONIAK 24,5%****Huid**

Wetenschappelijke studie niet noodzakelijk.

**Irritatie****Huid**

Resultaat : corrosieve effecten (Konijn) (Richtlijn test OECD 404)

**Ogen**

Resultaat : Veroorzaakt ernstig oogletsel. (Konijn)

**Sensibilisatie**

Resultaat : niet overgevoelig makend

**CMR-effecten****Kankerverwekkendheid**

(negatief, Rat, Proefstof: ammoniumsulfaat)(Oraal; 67 mg/kg lg/dag; 104 weken)(Richtlijn test OECD 453)Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.

**CMR eigenschappen**

Kankerverwekkendheid : Uit dierproeven zijn geen kankerverwekkende effecten gebleken.  
Mutageniteit : Uit dierproeven zijn geen mutagene effecten gebleken.  
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; Proefstof: Ammoniak) (Richtlijn test OECD 471)

**Genotoxiciteit in vivo**

Resultaat : negatief (In vivo micronucleus proef; Muis) (Proefstof: ammonium chloride) (Richtlijn test OECD 474)

## AMMONIAK 24,5%

### Teratogeniteit

(Konijn)(Oraal)Vertoonde geen teratogene effecten bij dierproeven.Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.

### Giftigheid voor de voortplanting

NOAEL : 408 mg/kg lg/dag  
Vruchtbaarheid

(Rat)(Oraal)(Richtlijn test OECD 422)Uit dierproeven zijn geen effecten op de vruchtbaarheid gebleken.Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.

### Specifiek doelorgaan toxiciteit

#### Enkelvoudige blootstelling

Inademing : Doelorganen: AdemhalingsstelselKan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

#### Herhaalde blootstelling

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

### Andere toxische eigenschappen

#### Toxiciteit bij herhaalde toediening

NOAEL : 0,035 mg/l

(Rat, man; Proefstof: Ammoniak)(Inademing; 50 d)

### Aspiratiegevaar

Niet van toepassing,

## 11.2. Informatie over andere gevaren

### Gegevens voor het product

#### Hormoonontregelende eigenschappen

Beoordeling : Geen informatie beschikbaar over hormoonontregelende eigenschappen voor de menselijke gezondheid.  
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

**AMMONIAK 24,5%**

niveau 0.1% of hoger.

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

<b>Bestanddeel:</b>	<b>ammoniak</b>	<b>CAS-Nr. 1336-21-6</b>
---------------------	-----------------	--------------------------

**Acute toxiciteit****Vis**

LC50 : 0,89 mg/l (Oncorhynchus mykiss (regenboogforel); 96 h)

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

LC50 : 101 mg/l (Daphnia magna (grote watervlo); 48 h) (ASTM E 729-80)

**Algen**

EC50 : 2700 mg/l (Chlorella vulgaris (zoetwateralgen); 18 d; Proefstof: ammoniumsulfaat) (statische test)

**Bacteriën**

: Studie wetenschappelijk niet gerechtvaardigd.

**Chronische toxiciteit****Vis**

LOEC : 0,022 mg/l (Oncorhynchus mykiss (regenboogforel); 73 d; Proefstof: ammonium chloride) (doorstroomtest)

**ongewervelde waterdieren**

NOEC : 0,79 mg/l (Daphnia magna (grote watervlo); 96 h; Proefstof: ammonium chloride) (OPPTS 850.1300)



## AMMONIAK 24,5%

### M-factor

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

### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

<b>Bestanddeel:</b>	<b>ammoniak</b>	<b>CAS-Nr. 1336-21-6</b>
---------------------	-----------------	--------------------------

#### Persistentie en afbreekbaarheid

##### Persistentie

Resultaat : Geen gegevens beschikbaar

##### Biologische afbreekbaarheid

Resultaat : Gemakkelijk biologisch afbreekbaar. Kan door micro-organismen aan nitraat worden geoxideerd maar kan ook naar stikstof worden gereduceerd.

### 12.3. Bioaccumulatie

<b>Bestanddeel:</b>	<b>ammoniak</b>	<b>CAS-Nr. 1336-21-6</b>
---------------------	-----------------	--------------------------

#### Bioaccumulatie

Resultaat : Bioaccumulatie is niet te verwachten.

### 12.4. Mobiliteit in de bodem

<b>Bestanddeel:</b>	<b>ammoniak</b>	<b>CAS-Nr. 1336-21-6</b>
---------------------	-----------------	--------------------------

#### Mobiliteit

Water : Het product is mobiel in waterig milieu.  
Bodem : Adsorbeert aan grond.

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

#### Gegevens voor het product

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

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>ammoniak</b>	<b>CAS-Nr. 1336-21-6</b>
---------------------	-----------------	--------------------------

## AMMONIAK 24,5%

### Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

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

### 12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

#### Gegevens voor het product

Potentiële verstoring endocrien : Geen informatie beschikbaar over hormoonontregelende eigenschappen voor het milieu.

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

#### Gegevens voor het product

##### Aanvullende ecologische informatie

Resultaat : Niet naar het oppervlaktewater of de riolering laten afvloeien. Vermijd indringen in de bodem. Schadelijke werkingen op waterorganismen door pH veranderingen.

<b>Bestanddeel:</b>	<b>ammoniak</b>	<b>CAS-Nr. 1336-21-6</b>
---------------------	-----------------	--------------------------

##### Aanvullende ecologische informatie

Resultaat : Schadelijke werkingen op waterorganismen door pH veranderingen. 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. Dit product moet worden verwijderd of teruggewonnen in overeenstemming met Richtlijn 2008/98/EG betreffende afvalstoffen, zoals laatstelijk gewijzigd.

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

Europese : Voor dit product kan geen afvalcode volgens de Europese

**AMMONIAK 24,5%**

afvalstoffenlijst nummer  
(EWCN)

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**

2672

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

**ADR** : AMMONIAK, OPLOSSING  
**RID** : AMMONIAK, OPLOSSING  
**IMDG** : AMMONIA SOLUTION

**14.3. Transportgevaarklasse(n)**

ADR-Klasse : 8  
(Etiketten; Classificatiecode;  
Gevaaridentificatienr.;  
Tunnelrestrictiecode) : 8; C5; 80; (E)  
RID-Klasse : 8  
(Etiketten; Classificatiecode;  
Gevaaridentificatienr.) : 8; C5; 80  
IMDG-Klasse : 8  
(Etiketten; EMS) : 8; F-A, S-B

**14.4. Verpakkingsgroep**

ADR : III  
RID : III  
IMDG : III

**14.5. Milieugevaren**

Milieugevaarlijk volgens ADR : nee  
Milieugevaarlijk volgens RID : nee  
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**

## AMMONIAK 24,5%

### 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 : ; Stof/mengsel valt niet onder deze wetgeving.

Bestanddeel:	ammoniak	CAS-Nr. 1336-21-6
--------------	----------	-------------------

- Verordening (EU) Nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen : ; Stof/mengsel valt niet onder deze wetgeving.
- 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
- Verordening (EG) Nr. 1223/2009 betreffende cosmetische producten, Bijlage III: Lijst van de stoffen die in cosmetisch producten mogen voorkomen met inachtneming van de gestelde beperkingen : Maximale concentratie voor gebruiksklare mengsels: 6 %; Zie tekst van de verordening voor toepasselijke beperkingen of bepalingen.
- 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 ammoniak:

**AMMONIAK 24,5%**

Regelgevende lijst	Notificatie	Notificatienummer
AICS	JA	
DSL	JA	
EINECS	JA	215-647-6
ENCS (JP)	JA	(1)-314
IECSC	JA	
INSQ	JA	
ISHL (JP)	JA	(1)-314
KECI (KR)	JA	KE-01688
KECI (KR)	JA	97-1-184
NZIOC	JA	HSR001516
NZIOC	JA	HSR001517
NZIOC	JA	HSR001526
NZIOC	JA	HSR001563
ONT INV	JA	
PHARM (JP)	JA	
PICCS (PH)	JA	
TCSI	JA	
TH INV	JA	2814.20
TH INV	JA	55-1-01485
TSCA	JA	
VN INVL	JA	

**15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling**

Geen gegevens beschikbaar

**RUBRIEK 16: Overige informatie****II****Volledige tekst van H-zinnen zoals vermeld in paragraaf 2 en 3.**

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.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

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

Note B	Sommige stoffen (zoals zuren en basen) worden als waterige oplossingen met uiteenlopende concentraties op de markt gebracht en deze oplossingen moeten derhalve, al naar het aan iedere concentratie verbonden gevaar, anders worden ingedeeld en geëtiketteerd. Wanneer in deel 3 noot B wordt vermeld, wordt een algemene benaming gebruikt zoals: "salpeterzuur ... %". In dat geval moet de leverancier op het etiket de concentratie in procenten vermelden. Tenzij dit anders wordt vermeld, wordt aangenomen dat de concentratie is berekend op basis van het gewichtspercentage.
--------	--

**afkortingen en acroniemen**

**AMMONIAK 24,5%**

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

**AMMONIAK 24,5%**

<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 doelorgaantoxiciteit
<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 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

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

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, 8a, 8b, 15	1	NA	ES14639
2	Toepassing als tussenproduct	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 15	6a	NA	ES14653
3	Formulatie en (om)pakken van stoffen en mengsels	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 15	2	NA	ES14651
4	Industrieel gebruik	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 15, 19	4, 5, 6b, 7	NA	ES14655
5	Beroepsmatig gebruik	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 15, 19, 20	8b, 8e, 9a, 9b	NA	ES14657
6	Particulier gebruik	21	NA	9a, 16, 35, 39	NA	8b, 8e, 9a, 9b	NA	ES17818



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

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

**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 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 PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissie categorieën	ERC1: Vervaardiging van stoffen
Activiteit	Productie van de stof of toepassing als tussenproduct, proceschemicalië of extractiemiddel. Omvat recycling/terugwinning, transport, opslag, onderhoud en belading (inclusief zee-/binnenschepen, weg-/spoorvoertuigen en bulkcontainers).

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

Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	950000 tonnes
	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	6,5 Miljoen ton/jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
	Verdunningfactor (rivier)	10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Aantal emissiedagen per jaar	330
	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	140000 kg/dag
	Binnentoepping.	
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	Afvoeluchtreiniging met scrubber
	Water	Afvalwater wordt over het algemeen behandeld onsite door chemische en/of biologische methodes vóór afgifte aan gemeentelijk STP of aan het milieu., Geen afvalwater rechstreeks in het milieu afscheiden., Al het verontreinigde afvalwater moet in een industriële of gemeentelijke zuiveringsinstallatie worden opgewerkt die zowel eerste behandelingen als nabehandelingen kan uitvoeren. (Effectiviteit van de afbraak: 100 %)
		Alle productiestappen zijn gesloten en het niveau van insluiting is hoog.

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

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Afvalwaterbehandeling ter plaatse
	Slibbehandeling	Industrieel slib niet in natuurlijke grond terecht laten komen., Geen toepassing van modder op de landbouwgrond, Al het slib wordt verzameld en verast of naar een stortplaats afgevoerd.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Vast afval zou via stortplaats of verbranding moeten worden weggedaan.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval	Terugwinningwerkwijzen	Er is geen overwogen extern hergebruik van afval.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC8b, PROC15**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	gasvormig
	Dampspanning	8600 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	220 dagen/ jaar
	De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen.	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomangement	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /8 uur
	Blootgesteld huidoppervlak	480 cm <sup>2</sup>
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	binnen	
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer	Voorzie lokale afzuiging (LEV).(behalve PROC1)	
	De stof bewerken in een gesloten systeem. Overbrengen over gesloten lijnen. Pijpleidingen en vaten zijn verzegeld en geïsoleerd Stof opslaan in een gesloten systeem. Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren. Werknemers moeten getraind worden in het correct gebruik van PPE en wanneer het te gebruiken	
	Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Blootstelling en biologische monitoring van exploitanten wordt regelmatig uitgevoerd Bekijk de doeltreffendheid van de controlemaatregelen	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en	Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met geschikte bijzondere opleiding van werknemers.. (Efficiëntie: 90 %)	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

gezondheidsevaluatie

ademhalingsbescherming (Efficiëntie: 95 %)

Draag geschikte beschermingskledij, schorten, scherm en kostuums

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

**Milieu**

EUSES 2.1

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC1	Hoogste blootstelling	Zoetwater	PEC	0,000133mg/l	0,121
ERC1	Hoogste blootstelling	Zeewater	PEC	0,0000315mg/l	0,029

**Werknemers**

ECETOC TRA

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), vloeibaar, Gasvormig	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,03mg/kg lg/dag	0,01
PROC2	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), vloeibaar, Gasvormig	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,01mg/kg lg/dag	0,02
PROC8b	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), vloeibaar, Gasvormig	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,07mg/kg lg/dag	0,01
PROC15	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), vloeibaar, Gasvormig	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	< 0,01mg/kg lg/dag	0,01
PROC1	Binnentoepassing., zonder ademhalingsbescherming, zonder plaatselijke ventilatie, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal en systemisch	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,001
PROC2	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,11mg/m <sup>3</sup>	0
PROC2	Binnentoepassing., met	Werknemer - inhalatief,	0,11mg/m <sup>3</sup>	0,01

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

	plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	lange termijn - lokaal		
PROC2	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,11mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC8b	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,10mg/m <sup>3</sup>	0,00
PROC8b	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,10mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC8b	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,10mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC15	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,11mg/m <sup>3</sup>	0
PROC15	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,11mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC15	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,11mg/m <sup>3</sup>	0,01

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

Milieu  
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.

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

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

**Gezondheit**

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

Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>

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

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

**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
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>PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens</p>
Milieu-emissie categorieën	ERC6a: Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)
Activiteit	Toepassing van stof als tussenproduct (staat niet in samenhang met de streng gecontroleerde voorwaarden). omvat recycling/verwerking, materiaaltransfer, opslag en monsternamen en hiermee verbonden laboratorium-, onderhouds- en laadwerkzaamheden (inclusief zee-/binnenschepen, weg-/spoorvoertuigen en bulkcontainers).

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

Licht biologisch afbreekbaar.

Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	800000 ton(nen)/jaar
	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	3,8 Miljoen ton/jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Aantal emissiedagen per jaar	330
	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	105000 kg/dag
	Binnentoepassing.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

<p>Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter verhinderen 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</p>	Lucht	Afvoerluchtreiniging met scrubber
	Water	Afvalwater wordt over het algemeen behandeld onsite door chemische en/of biologische methodes vóór afgifte aan gemeentelijk STP of aan het milieu., Geen afvalwater rechtstreeks in het milieu afscheiden., Al het verontreinigde afvalwater moet in een industriële of gemeentelijke zuiveringsinstallatie worden opgewerkt die zowel eerste behandelingen als nabehandelingen kan uitvoeren. (Effectiviteit van de afbraak: 100 %)
	Alle productiestappen zijn gesloten en het niveau van insluiting is hoog.	
<p>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie</p>	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Afvalwaterbehandeling ter plaatse
	Slibbehandeling	Industrieel slib niet in natuurlijke grond terecht laten komen., Geen toepassing van modder op de landbouwgrond, Al het slib wordt verzameld en verast of naar een stortplaats afgevoerd.
	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Huishoudelijke afvalwaterzuiveringsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
	Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter	100 %
<p>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking</p>	Afvalverwerking	Vast afval zou via stortplaats of verbranding moeten worden weggedaan.
<p>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval</p>	Terugwinningwerkwijzen	Er is geen overwogen extern hergebruik van afval.
<p><b>2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15</b></p>		
<p>Productkarakteristieken</p>	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stoffandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar, gasvormig
	Dampspanning	8600 hPa
<p>Frequentie en duur van het gebruik</p>	Gebruiksfrequentie	220 dagen/ jaar
	De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen.	
<p>PA100945_002 <span style="float: right;">8/39</span> <span style="float: right;">NL</span></p>		

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomangement	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /8 uur
	Blootgesteld huidoppervlak	480 cm <sup>2</sup>
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	binnen	
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer	Voorzie lokale afzuiging (LEV).(behalve PROC1)	
	De stof bewerken in een gesloten systeem. Overbrengen over gesloten lijnen. Pijpleidingen en vaten zijn verzegeld en geïsoleerd Stof opslaan in een gesloten systeem. Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren. Werknemers moeten getraind worden in het correct gebruik van PPE en wanneer het te gebruiken Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Blootstelling en biologische monitoring van exploitanten wordt regelmatig uitgevoerd Bekijk de doeltreffendheid van de controlemaatregelen	
	Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met geschikte bijzondere opleiding van werknemers.. (Efficiëntie: 90 %)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	ademhalingsbescherming (Efficiëntie: 95 %)	
	Draag geschikte beschermingskledij, schorten, scherm en kostuums	

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

Activiteit	Toepassing als oplossing	
Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Heeft betrekking op het percentage van de stof in het product tot een gehalte van 25 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Waterige oplossing
	Dampspanning	287 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	220 dagen/ jaar
	De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen.	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomangement	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /8 uur
	Blootgesteld huidoppervlak	480 cm <sup>2</sup>
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer	Voorzie lokale afzuiging (LEV).(behalve PROC1)	
	De stof bewerken in een gesloten systeem. Overbrengen over gesloten lijnen. Pijpleidingen en vaten zijn verzegeld en geïsoleerd Stof opslaan in een gesloten systeem. Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen.	
Organisatorische maatregelen om	Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren.	



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken

Werknemers moeten getraind worden in het correct gebruik van PPE en wanneer het te gebruiken  
 Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden.  
 Blootstelling en biologische monitoring van exploitanten wordt regelmatig uitgevoerd  
 Bekijk de doeltreffendheid van de controlemaatregelen

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

Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met geschikte bijzondere opleiding van werknemers.. (Efficiëntie: 90 %)  
 ademhalingsbescherming (Efficiëntie: 95 %)  
 Draag geschikte beschermingskledij, schorten, scherm en kostuums

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

**Milieu**

EUSES 2.1

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC6a	Hoogste blootstelling	Zoetwater	PEC	0,00219mg/l	0,076
ERC6a	Hoogste blootstelling	Zeewater	PEC	0,0000205mg/l	0,019

**Werknemers**

ECETOC TRA

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), zonder plaatselijke ventilatie, vloeibaar, Gasvormig	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,03mg/kg lg/dag	0,01
PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging, vloeibaar, Gasvormig	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,01mg/kg lg/dag	< 0,01
PROC4, PROC8b, PROC9	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging, vloeibaar, Gasvormig	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,07mg/kg lg/dag	0,01
PROC1	Binnentoepassing., zonder plaatselijke ventilatie, zonder ademhalingsbescherming	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

	, vloeibaar, Gasvormig			
PROC1	Binnentoepassing., zonder plaatselijke ventilatie, zonder ademhalingsbescherming , vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC1	Binnentoepassing., zonder plaatselijke ventilatie, zonder ademhalingsbescherming , vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC15	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,21mg/m <sup>3</sup>	0
PROC5, PROC8a, PROC9	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
Relevant voor alle PROCs	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2, PROC8b, PROC15	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,11mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC3, PROC4	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,21mg/m <sup>3</sup>	0,02
PROC5, PROC8a	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC9	Binnentoepassing., met RPE (95%), met	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,43mg/m <sup>3</sup>	0,03

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

	plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig			
PROC1	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), zonder plaatselijke ventilatie, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,03mg/kg lg/dag	0,01
PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,01mg/kg lg/dag	< 0,01
PROC4, PROC8b, PROC9	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,07mg/kg lg/dag	0,01
PROC1	Binnentoepassing., zonder plaatselijke ventilatie, zonder ademhalingsbescherming, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC1	Binnentoepassing., zonder plaatselijke ventilatie, zonder ademhalingsbescherming, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC1	Binnentoepassing., zonder plaatselijke ventilatie, zonder ademhalingsbescherming, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5,	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met	werknemer inademing, acuut en lange termijn -	0,21mg/m <sup>3</sup>	0

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

PROC8b, PROC15	RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	systemisch		
PROC5, PROC8a, PROC9	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
Relevant voor alle PROCs	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2, PROC8b, PROC15	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,11mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC3, PROC4	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,21mg/m <sup>3</sup>	0,02
PROC5, PROC8a	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC9	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,43mg/m <sup>3</sup>	0,03

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

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

**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**

## Milieu

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 vastleggen.

## Gezondheit

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

Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>

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

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

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

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	<p>PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk</p> <p>PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</p> <p>PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p>PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p>PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact)</p> <p>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>PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens</p>
Milieu-emissie categorieën	ERC2: Formulering van preparaten
Activiteit	Formulering, mixing / blending in batch of continue processen, tableteren, compressie, overdracht en verpakking, Laden (inclusief zeeschip/sleepschip, auto/treinstel en IBC lading), inclusief zijn distributie

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

Licht biologisch afbreekbaar.

Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	1 Miljoen ton/jaar
	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	3,8 Miljoen ton/jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Aantal emissiedagen per jaar	330
	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	74000 kg/dag
	Emissie of vrijkoming factor: Water	2 %
	Binnentoepassing.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

<p>Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter verhinderen 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</p>	Lucht	Afvoerluchtreiniging met scrubber
	Water	Afvalwater wordt over het algemeen behandeld onsite door chemische en/of biologische methodes vóór afgifte aan gemeentelijk STP of aan het milieu., Geen afvalwater rechtstreeks in het milieu afscheiden., Al het verontreinigde afvalwater moet in een industriële of gemeentelijke zuiveringsinstallatie worden opgewerkt die zowel eerste behandelingen als nabehandelingen kan uitvoeren. (Effectiviteit van de afbraak: 100 %)
	Alle productiestappen zijn gesloten en het niveau van insluiting is hoog.	
<p>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie</p>	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Afvalwaterbehandeling ter plaatse
	Slibbehandeling	Industrieel slib niet in natuurlijke grond terecht laten komen., Geen toepassing van modder op de landbouwgrond, Al het slib wordt verzameld en verast of naar een stortplaats afgevoerd.
	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Huishoudelijke afvalwaterzuiveringsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
	Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter	100 %
<p>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking</p>	Afvalverwerking	Vast afval zou via stortplaats of verbranding moeten worden weggedaan.
<p>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval</p>	Terugwinningwerkwijzen	Er is geen overwogen extern hergebruik van afval.
<p><b>2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15</b></p>		
<p>Productkarakteristieken</p>	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stoffandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar, gasvormig
	Dampspanning	8600 hPa
<p>Frequentie en duur van het gebruik</p>	Gebruiksfrequentie	220 dagen/ jaar
	De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen.	
<p>PA100945_002 <span style="float: right;">16/39</span> <span style="float: right;">NL</span></p>		

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /8 uur
	Blootgesteld huidoppervlak	480 cm <sup>2</sup>
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer	<p>Voorzie lokale afzuiging (LEV).(behalve PROC1)</p> <p>De stof bewerken in een gesloten systeem. Overbrengen over gesloten lijnen. Pijpleidingen en vaten zijn verzegeld en geïsoleerd Stof opslaan in een gesloten systeem. Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen.</p>	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	<p>Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren. Werknemers moeten getraind worden in het correct gebruik van PPE en wanneer het te gebruiken Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Blootstelling en biologische monitoring van exploitanten wordt regelmatig uitgevoerd Bekijk de doeltreffendheid van de controlemaatregelen</p>	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	<p>Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met geschikte bijzondere opleiding van werknemers.. (Efficiëntie: 90 %)</p> <p>ademhalingsbescherming (Efficiëntie: 95 %)</p> <p>Draag geschikte beschermingskledij, schorten, scherm en kostuums</p>	
<p><b>2.3 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15</b></p>		
Activiteit	Toepassing als oplossing	
Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 25 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Waterige oplossing
	Dampspanning	287 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	220 dagen/ jaar
	De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen.	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /8 uur
	Blootgesteld huidoppervlak	480 cm <sup>2</sup>
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	binnen	
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer	<p>Voorzie lokale afzuiging (LEV).(behalve PROC1)</p> <p>De stof bewerken in een gesloten systeem. Overbrengen over gesloten lijnen. Pijpleidingen en vaten zijn verzegeld en geïsoleerd Stof opslaan in een gesloten systeem. Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen.</p>	
Organisatorische maatregelen om	Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren.	
PA100945_002	17/39	NL



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Werknemers moeten getraind worden in het correct gebruik van PPE en wanneer het te gebruiken Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Blootstelling en biologische monitoring van exploitanten wordt regelmatig uitgevoerd Bekijk de doeltreffendheid van de controlemaatregelen
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met geschikte bijzondere opleiding van werknemers.. (Efficiëntie: 90 %)
	ademhalingsbescherming (Efficiëntie: 95 %)
	Draag geschikte beschermingskledij, schorten, scherm en kostuums

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

**Milieu**

EUSES 2.1

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC2	Hoogste blootstelling	Zoetwater	PEC	0,00013mg/l	0,045
ERC2	Hoogste blootstelling	Zeewater	PEC	0,0000120mg/l	0,011

**Werknemers**

ECETOC TRA

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), zonder plaatselijke ventilatie, vloeibaar, Gasvormig	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,03mg/kg lg/dag	0,01
PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging, vloeibaar, Gasvormig	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,01mg/kg lg/dag	< 0,01
PROC4, PROC8b, PROC9	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging, vloeibaar, Gasvormig	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,07mg/kg lg/dag	0,01
PROC1	Binnentoepassing., zonder plaatselijke ventilatie, zonder ademhalingsbescherming	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

	, vloeibaar, Gasvormig			
PROC1	Binnentoepassing., zonder plaatselijke ventilatie, zonder ademhalingsbescherming, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC1	Binnentoepassing., zonder plaatselijke ventilatie, zonder ademhalingsbescherming, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC15	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,21mg/m <sup>3</sup>	0
PROC5, PROC8a, PROC9	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
Relevant voor alle PROCs	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2, PROC8b, PROC15	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,11mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC3, PROC4	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,21mg/m <sup>3</sup>	0,02
PROC5, PROC8a	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC9	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging,	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,43mg/m <sup>3</sup>	0,03

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

	gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig			
PROC1	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), zonder plaatselijke ventilatie, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,03mg/kg lg/dag	0,01
PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,01mg/kg lg/dag	< 0,01
PROC4, PROC8b, PROC9	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,07mg/kg lg/dag	0,01
PROC1	Binnentoepassing., zonder plaatselijke ventilatie, zonder ademhalingsbescherming, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC1	Binnentoepassing., zonder plaatselijke ventilatie, zonder ademhalingsbescherming, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC1	Binnentoepassing., zonder plaatselijke ventilatie, zonder ademhalingsbescherming, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b,	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,21mg/m <sup>3</sup>	0

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

PROC15	plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$			
PROC5, PROC8a, PROC9	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
Relevant voor alle PROCs	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2, PROC8b, PROC15	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,11mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC3, PROC4	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,21mg/m <sup>3</sup>	0,02
PROC5, PROC8a	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inademing, lange termijn	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC9	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm,	Werknemer - inademing, lange termijn	0,43mg/m <sup>3</sup>	0,03

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

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

Concentraties $\geq$ 0% - $\leq$ 25%			
--------------------------------------	--	--	--

**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****Milieu**

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 vastleggen.

**Gezondheit**

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

Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>

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

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

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

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

**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
Procescategorieën	<p>PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk</p> <p>PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</p> <p>PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p>PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p>PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact)</p> <p>PROC7: Spuiten in een industriële omgeving</p> <p>PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</p> <p>PROC10: Met roller of kwast aanbrengen</p> <p>PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten</p> <p>PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens</p> <p>PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar</p>
Milieu-emissie categorieën	<p>ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen</p> <p>ERC5: Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix</p> <p>ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen</p> <p>ERC7: Industrieel gebruik van stoffen in gesloten systemen</p>

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC4, ERC5, ERC6b, ERC7**

Licht biologisch afbreekbaar.

Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	25000 ton(nen)/jaar
	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	354000 ton(nen)/jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
	Verdunningfactor (rivier)	10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Aantal emissiedagen per jaar	330
	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	70000 kg/dag
	Binnentoepassing.	

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

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter verhinderen 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	Afvoerluchtreiniging met scrubber
	Water	Afvalwater wordt over het algemeen behandeld onsite door chemische en/of biologische methodes vóór afgifte aan gemeentelijk STP of aan het milieu., Geen afvalwater rechtstreeks in het milieu afscheiden., Al het verontreinigde afvalwater moet in een industriële of gemeentelijke zuiveringsinstallatie worden opgewerkt die zowel eerste behandelingen als nabehandelingen kan uitvoeren. (Effectiviteit van de afbraak: 100 %)
	Alle productiestappen zijn gesloten en het niveau van insluiting is hoog.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Afvalwaterbehandeling ter plaatse
	Slibbehandeling	Industrieel slib niet in natuurlijke grond terecht laten komen., Geen toepassing van modder op de landbouwgrond, Al het slib wordt verzameld en verast of naar een stortplaats afgevoerd.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Vast afval zou via stortplaats of verbranding moeten worden weggedaan.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval	Terugwinningwerkwijzen	Er is geen overwogen extern hergebruik van afval.

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

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar, gasvormig
	Dampspanning	8600 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	220 dagen/ jaar
	De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen.	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomangement	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /8 uur
	Blootgesteld huidoppervlak	480 cm <sup>2</sup>
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	binnen	
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer	Voorzie lokale afzuiging (LEV).(behalve PROC1)	
	De stof bewerken in een gesloten systeem.	
	Overbrengen over gesloten lijnen. Pijpleidingen en vaten zijn verzegeld en geïsoleerd	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

	Stof opslaan in een gesloten systeem. Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen.
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren. Werknemers moeten getraind worden in het correct gebruik van PPE en wanneer het te gebruiken Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Blootstelling en biologische monitoring van exploitanten wordt regelmatig uitgevoerd Bekijk de doeltreffendheid van de controlemaatregelen
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met geschikte bijzondere opleiding van werknemers.. (Efficiëntie: 90 %) ademhalingsbescherming (Efficiëntie: 95 %) Draag geschikte beschermingskledij, schorten, scherm en kostuums

**2.3 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15, PROC19**

Activiteit	Toepassing als oplossing	
Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Heeft betrekking op het percentage van de stof in het product tot een gehalte van 25 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Waterige oplossing
	Dampspanning	287 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	220 dagen/ jaar
	De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen.	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /8 uur
	Blootgesteld huidoppervlak	480 cm <sup>2</sup>
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	binnen	
	stofaandeel in het product tot 10% beperken.(PROC19)	
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer	Voorzie lokale afzuiging (LEV).(behalve PROC1)	
	De stof bewerken in een gesloten systeem. Overbrengen over gesloten lijnen. Pijpleidingen en vaten zijn verzegeld en geïsoleerd Stof opslaan in een gesloten systeem. Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren. Werknemers moeten getraind worden in het correct gebruik van PPE en wanneer het te gebruiken Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Blootstelling en biologische monitoring van exploitanten wordt regelmatig uitgevoerd	



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

Bekijk de doeltreffendheid van de controlemaatregelen

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

Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met geschikte bijzondere opleiding van werknemers.. (Efficiëntie: 90 %)

ademhalingsbescherming (Efficiëntie: 95 %)

Draag geschikte beschermingskledij, schorten, scherm en kostuums

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

**Milieu**

EUSES 2.1

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC4	Hoogste blootstelling	Zoetwater	PEC	0,000108mg/l	0,098
ERC4	Hoogste blootstelling	Zeewater	PEC	0,0000231mg/l	0,021
ERC5	Hoogste blootstelling	Zoetwater	PEC	0,0000558mg/l	0,051
ERC5	Hoogste blootstelling	Zeewater	PEC	0,0000121mg/l	0,011
ERC6b	Hoogste blootstelling	Zoetwater	PEC	< 0,000001mg/l	0,0001
ERC6b	Hoogste blootstelling	Zeewater	PEC	< 0,000001mg/l	0,0002
ERC7	Hoogste blootstelling	Zoetwater	PEC	< 0,000001mg/l	0,005
ERC7	Hoogste blootstelling	Zeewater	PEC	< 0,000001mg/l	0,0011

**Werknemers**

ECETOC TRA

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), zonder plaatselijke ventilatie	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,03mg/kg lg/dag	0,01
PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,01mg/kg lg/dag	< 0,01
PROC4, PROC8b, PROC9	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,07mg/kg lg/dag	0,01
PROC1	Binnentoepassing.,	werknemer inademing,	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

	zonder plaatselijke ventilatie, zonder ademhalingsbescherming, vloeibaar, Gasvormig	acuut en lange termijn - systemisch		
PROC1	Binnentoepassing., zonder plaatselijke ventilatie, zonder ademhalingsbescherming, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC1	Binnentoepassing., zonder plaatselijke ventilatie, zonder ademhalingsbescherming, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,01mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,21mg/m <sup>3</sup>	0
PROC5, PROC8a, PROC9, PROC13	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
Relevant voor alle PROCs	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2, PROC8b, PROC15	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,11mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC3, PROC4	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,21mg/m <sup>3</sup>	0,02
PROC5, PROC8a, PROC13	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren,	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,04

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

	vloeibaar, Gasvormig			
PROC9	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,43mg/m <sup>3</sup>	0,03
PROC19	Verminderde concentratie, 10 gew.%, met handschoenen, (90% efficiëntie)	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	1,41mg/kg lg/dag	0,2
PROC2, PROC8b, PROC15	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties >= 0% - <= 25%	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,13mg/m <sup>3</sup>	0
PROC3, PROC4	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties >= 0% - <= 25%	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,26mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC5, PROC7, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC13	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties >= 0% - <= 25%	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,66mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC15	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties >= 0% - <= 25%	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties >= 0% - <=	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,66mg/m <sup>3</sup>	0,02

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

	25%			
PROC2, PROC8b, PROC15	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,13mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC3, PROC4	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,26mg/m <sup>3</sup>	0,02
PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,66mg/m <sup>3</sup>	0,05
PROC9	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC19	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Verminderde concentratie, (max. 10% oplossing)	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	6,56mg/m <sup>3</sup>	0,14
PROC19	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Verminderde concentratie, (max. 10% oplossing)	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	6,56mg/m <sup>3</sup>	0,18
PROC19	Binnentoepassing., met	Werknemer - inademing,	6,56mg/m <sup>3</sup>	0,47

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

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Verminderde concentratie, (max. 10% oplossing)	lange termijn		
--	---------------	--	--

**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****Milieu**

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.

**Gezondheid**

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

Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>

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

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

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

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 5: Beroepsmatig gebruik**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Procescategorieën	<p>PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk</p> <p>PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</p> <p>PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p>PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p>PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact)</p> <p>PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</p> <p>PROC10: Met roller of kwast aanbrengen</p> <p>PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen</p> <p>PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten</p> <p>PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens</p> <p>PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar</p> <p>PROC20: Warmte- en druktransportvloeistoffen in dispergerende maar gesloten systemen voor professioneel gebruik</p>
Milieu-emissie categorieën	<p>ERC8b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen</p> <p>ERC8e: Wijdverbreid gebruik (buiten) van reactieve stoffen in open systemen</p> <p>ERC9a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van stoffen in gesloten systemen</p> <p>ERC9b: Wijdverbreid gebruik (buiten) van stoffen in gesloten systemen</p>

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8b, ERC8e, ERC9a, ERC9b**

Licht biologisch afbreekbaar.

Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	Brede toepassing.
<p>Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen</p> <p>Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond</p> <p>Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken</p>	Lucht	Afvoerluchtreiniging met scrubber
	Water	Goede procescontrole waarborgen om emissies tot een minimum te beperken (temperatuur, concentratie, pH, tijd)., Al het verontreinigde afvalwater moet in een industriële of gemeentelijke zuiveringsinstallatie worden opgewerkt die zowel eerste behandelingen als nabehandelingen kan uitvoeren.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Afvalwaterbehandeling ter plaatse, of, Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter	90 %

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC20**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar, gasvormig
	Dampspanning	8600 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	220 dagen/ jaar
	De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen.	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /8 uur
	Blootgesteld huidoppervlak	480 cm <sup>2</sup>
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer	Voorzie lokale afzuiging (LEV).(behalve PROC1)	
	De stof bewerken in een gesloten systeem. Overbrengen over gesloten lijnen. Pijpleidingen en vaten zijn verzegeld en geïsoleerd Stof opslaan in een gesloten systeem. Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren. Werknemers moeten getraind worden in het correct gebruik van PPE en wanneer het te gebruiken Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Blootstelling en biologische monitoring van exploitanten wordt regelmatig uitgevoerd Bekijk de doeltreffendheid van de controlemaatregelen	
	Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met geschikte bijzondere opleiding van werknemers.. (Efficiëntie: 90 %)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	ademhalingsbescherming (Efficiëntie: 95 %)	
	Draag geschikte beschermingskledij, schorten, scherm en kostuums	

**2.3 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC20**

Activiteit	Toepassing als oplossing	
Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Heeft betrekking op het percentage van de stof in het product tot een gehalte van 25 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Waterige oplossing

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

	gebruik)	
	Dampspanning	287 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	220 dagen/ jaar
	De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen.	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomangement	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /8 uur
	Blootgesteld huidoppervlak	480 cm <sup>2</sup>
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer	Voorzie lokale afzuiging (LEV).(behalve PROC1)	
	De stof bewerken in een gesloten systeem. Overbrengen over gesloten lijnen. Pijpleidingen en vaten zijn verzegeld en geïsoleerd Stof opslaan in een gesloten systeem. Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren. Werknemers moeten getraind worden in het correct gebruik van PPE en wanneer het te gebruiken Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Blootstelling en biologische monitoring van exploitanten wordt regelmatig uitgevoerd Bekijk de doeltreffendheid van de controlemaatregelen	
	Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met geschikte bijzondere opleiding van werknemers.. (Efficiëntie: 90 %)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	ademhalingsbescherming (Efficiëntie: 95 %)	
	Draag geschikte beschermingskledij, schorten, scherm en kostuums	

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

**Milieu**

EUSES-model gebruikt. Het gebruik wordt als veilig beoordeeld.

**Werknemers**

ECETOC TRA

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), zonder plaatselijke ventilatie	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,03mg/kg lg/dag	0,01
PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15,	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,01mg/kg lg/dag	< 0,01



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

PROC20				
PROC4, PROC8b, PROC9, PROC13	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,07mg/kg lg/dag	0,01
PROC11	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,21mg/kg lg/dag	0,03
PROC10	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,14mg/kg lg/dag	0,02
PROC19	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging, 10% huidopname	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	1,41mg/kg lg/dag	0,2
PROC2, PROC15, PROC8b	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,13mg/m <sup>3</sup>	0
PROC2, PROC15, PROC8b	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,13mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC2, PROC15, PROC8b	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,13mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC3, PROC4, PROC20	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,26mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC3, PROC4, PROC20	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren,	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,26mg/m <sup>3</sup>	0,01

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

	vloeibaar, Gasvormig			
PROC3, PROC4, PROC20	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,26mg/m <sup>3</sup>	0,02
PROC5, PROC8a, PROC13	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC5, PROC8a, PROC13	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC5, PROC8a, PROC13	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC9	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,43mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC9	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,43mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC9	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,43mg/m <sup>3</sup>	0,03
PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, Concentraties >= 0% - <= 25%	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,66mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren,	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,66mg/m <sup>3</sup>	0,02

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

	Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$			
PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,66mg/m <sup>3</sup>	0,05
PROC9	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC9	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC9	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,53mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC11	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	5,26mg/m <sup>3</sup>	0,11
PROC11	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	5,26mg/m <sup>3</sup>	0,15
PROC11	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	5,26mg/m <sup>3</sup>	0,38
PROC19	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%),	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	6,56mg/m <sup>3</sup>	0,14

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

	gedurende 1 - 4 uren, Concentraties $\geq$ 0% - $\leq$ 25%			
PROC19	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, Concentraties $\geq$ 0% - $\leq$ 25%	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	6,56mg/m <sup>3</sup>	0,18
PROC19	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, Concentraties $\geq$ 0% - $\leq$ 25%	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	6,56mg/m <sup>3</sup>	0,47

**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**

Milieu

Het product wordt niet verwacht om schade te berokkenen aan het milieu wanneer het behoorlijk gebruikt wordt volgens de richtlijnen.

Gezondheid

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

Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>

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

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 6: Particulier gebruik**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 21: Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)
Chemisch product-categorie	PC9a: Coatings en verven, verdunners, verfbijtmiddelen PC16: Warmtetransportvloeistoffen PC35: Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis) PC39: Cosmetica, persoonlijke verzorgingsproducten
Milieu-emissiecategorieën	ERC8b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen ERC8e: Wijdverbreid gebruik (buiten) van reactieve stoffen in open systemen ERC9a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van stoffen in gesloten systemen ERC9b: Wijdverbreid gebruik (buiten) van stoffen in gesloten systemen
Activiteit	Nota: dit ES is enkel relevant voor een gepast gebruik overeenkomstig de kwaliteitsnorm van de geleverde stof

**2.1 Bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8b, ERC8e, ERC9a, ERC9b**

Er is geen inschatting van de blootstelling aan het milieu.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC9a, PC39**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van maximaal 0,15%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Waterige oplossing
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	1 keer/maand
	Enkelvoudige blootstelling	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	Consumentenmaatregelen	Draag geschikte handschoenen. geschikte oogbescherming dragen.

**2.3 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC16**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van maximaal 0,05%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Waterige oplossing
Frequentie en duur van het gebruik	Enkelvoudige blootstelling(Gesloten systeem PC16)	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen)	Consumentenmaatregelen	Draag geschikte handschoenen. geschikte oogbescherming dragen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ammoniak....%**

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)

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

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van maximaal 4%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Waterige oplossing
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	1 Keer per week
	Enkelvoudige blootstelling	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	Consumentenmaatregelen	Draag geschikte handschoenen. geschikte oogbescherming dragen.

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

**Milieu**

Er is geen inschatting van de blootstelling aan het milieu.

**Consumenten**

**Consumenten**

Voor zover niet anders vermeld, werd het ConsExpo model gebruikt om de blootstelling van de consument te schatten. Voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht om de toepasselijke explosiegrenzen te overschrijden wanneer de operationele omstandigheden/risicobeheersmaatregelen in sectie 2 worden doorgevoerd.

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

**Gezondheit**

Voor zover niet anders vermeld, werd het ConsExpo model gebruikt om de blootstelling van de consument te schatten.

<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.

