



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

**NOxCare Ammoniakwater 24,5%**

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

### 1.1 Productidentificatie

<b>Productnaam</b>	: NOxCare Ammoniakwater 24,5%
<b>Indexnummer</b>	: 007-001-01-2
<b>EG nummer</b>	: 215-647-6
<b>REACH registratie nummer</b>	: 01-2119488876-14
<b>CAS nummer</b>	: 1336-21-6
<b>Productcode</b>	: PA00L1
<b>Producttype</b>	: vloeistof
<b>Overige middelen ter identificatie</b>	: Ammoniak ....%
<b>Chemische formule</b>	: NH <sub>4</sub> OH

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

<b>Opmerkingen</b>	: Het veiligheidsinformatie blad en bijgevoegde blootstellingsscenario's zijn samengesteld in overeenstemming met de REACH wetgeving en weerspiegelen op geen enkele manier de specificatie, zuiverheid of kwaliteitsstandaarden die nodig zijn voor specifieke applicaties en het gebruik van het product zoals beschreven in sectie 1.1.
--------------------	--

### **Aanbevolen gebruik**

Industriële distributie.  
Industrieel gebruik ter formulering van mengsels als chemisch product.  
Industrieel gebruik als chemisch tussenproduct.  
Industrieel gebruik ter reductie van NO<sub>x</sub> en SO<sub>x</sub> rookgassen.  
Industrieel gebruik als reactief middel / technologische hulpstof en voor algemene chemische toepassingen (bijv. organische/anorganische synthese, corrosiebescherming, latex productie, extractie, plastics, water behandeling /septische controle, pH/neutralisatie middel, ionen uitwisseling).  
Industrieel gebruik als warmtegeleidings vloeistof (bijv. vries, koel- en warmtesystemen).  
Industrieel gebruik als chemische / proces nutriënt (bijv. farmaceutische producten, voedsel, biobrandstof).  
Industrieel gebruik voor oppervlaktebehandeling en behandeling van voorwerpen (bijv. metaal, leer/textiel, plastic, hout, electronica/halfgeleiders, isolatie, verharding, etsmiddel).  
Industrieel gebruik ter vervaardiging van speciale chemische en andere producten (bijv. lijmmiddelen, biociden, catalysatoren, schoonmaakmiddelen, cosmetica, verf, constructie chemicaliën, corrosiebeschermingsmiddelen, isolatie, inkt, farmaceutische producten, polymeer preparaten).  
Industrieel gebruik als deel van speciale chemische en andere producten (bijv. lijmmiddelen, biociden, catalysatoren, schoonmaakmiddelen, corrosiebeschermingsmiddelen, cosmetica, verf, ontijts- / antivriesmiddelen, isolatie, inkt, kleurstoffen, fotochemische producten, polymeer

preparaten).  
 Gebruik voor professionele formulering van mengsels.  
 Professioneel gebruik als chemische / proces nuttirënt (bijv. meststof, farmaceutische producten, voedsel).  
 Professioneel gebruik als reactief middel / technologische hulpstof en voor algemene chemische toepassingen (bijv. corrosiebescherming, pH / neutralisatie middel, verwerking van mest tot meststof, water behandeling).  
 Professioneel gebruik voor wetenschappelijk (laboratorium) onderzoek en ontwikkeling.  
 Professioneel gebruik als warmtegeleidingsvloeistof (bijv. vries, koel- / warmtesystemen).  
 Professioneel gebruik voor oppervlaktebehandeling en behandeling van voorwerpen (bijv. metaal, textiel/leer, plastics, hout, etsen van beton).  
 Professioneel gebruik als deel van speciale chemische en andere producten (bijv. lijmmiddelen, biociden, schoonmaakmiddelen, corrosiebeschermingsmiddelen, cosmetica, verf, ontijts- / antivriesmiddelen, inkt / kleurstoffen, isolatie, fotochemische stoffen, polymeer preparaten).  
 Professioneel gebruik als fotochemische stof.

<b>Afgeraden gebruik</b>	: Andere niet gespecificeerde industrie
<b>Reden</b>	: Vanwege het gebrek aan gerelateerde ervaring of gegevens, kan de leverancier dit gebruik niet goedkeuren.

### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Yara Industrial B.V.

#### Adres

**Straat** : Zevenmanshaven  
**Nummer** : 107  
**Postcode** : 3133 CA  
**Stad** : Vlaardingen  
**Land** : Nederland

#### Postbus Adres

**Postbus** : 81  
**Postcode** : 3130 AB  
**Stad** : Vlaardingen  
**Land** : Nederland

**Telefoonnummer** : +31 (0) 10 23 22 200  
**Faxnummer** : +31 (0) 10 23 22 250  
**e-mail adres van de verantwoordelijke voor dit VIB** : industrial.benelux@yara.com

### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

#### Nationaal adviesorgaan/Vergiftigingscentrum

**Naam** : Nationaal Vergiftigings Informatie Centrum (alleen voor behandelend arts)  
**Telefoonnummer** : +31 (0) 30 274 88 88  
**Openingstijden** : 24h

#### Leverancier

**Telefoonnummer** : +31 (0) 102 322 200  
**Openingstijden** : (24h)

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

**Productomschrijving** : Stof met één bestanddeel

### Classificatie volgens de Regelgeving (EG) Nr.1272/2008 [CLP/GHS]

**Classificatie** : Skin Corr./Irrit.1B, H314  
STOT SE3, H335

### Indeling overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG [Richtlijn gevaarlijke stoffen]

**Classificatie** : C, R34

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de R- of S-zinnen die hierboven staan vermeld.  
Zie rubriek 11 voor meer informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

### 2.2 Etiketonderdelen

**Gevaarsymbolen** : 

**Signaalwoord** : Gevaar

**Gevarenaanduidingen** : Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.  
Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

### Voorzorgsmaatregelen

**Preventie** : Draag beschermende handschoenen en oogbescherming.  
Gas of damp niet inademen.

**Reactie** :  
BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.  
NA INADEMING: Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt.  
BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): Trek onmiddellijk alle verontreinigde kleding uit. Spoel de huid af met water.

**Opslag** : Niet van toepassing.

**Verwijdering** : Niet van toepassing.

**Aanvullende etiketonderdelen** : Niet van toepassing.

### Speciale verpakkingseisen

- Recipiënten die van een kinderveilige sluiting moeten zijn voorzien** : Niet van toepassing.
- Voelbare gevaarsaanduiding** : Niet van toepassing.

### 2.3 Andere gevaren

- Stof voldoet aan criteria voor PBT overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII** : Neen.
- Stof voldoet aan criteria voor zPzB overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII** : Neen.
- Overige gevaren die niet leiden tot classificatie** : Ammoniakgas kan samen met lucht explosieve mengsels vormen in een gesloten tank met ammoniakoplossingen. Voordat werkzaamheden worden gestart waarbij warmte vrijkomt, dient de tank geleegd en grondig schoongemaakt te worden.

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

- Stof/preparaat** : Stof met één bestanddeel

Product- / ingrediëntennaam	Identificatiemo gelijkheden	%	Classificatie		Type
			67/548/EEG	Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]	
ammoniak	RRN: 01-2119488876-14 EG: 215-647-6 CAS-nummer : 1336-21-6 Index: 007-001-01-2	10 - 25	C; R34 N; R50	Skin Corr./Irrit. 1B H314 STOT SE 3 H335 Aquatic Acute 1 H400	[A]

#### Type

- [A] Bestanddeel  
[B] Onzuiverheid  
[C] Stabiliserend additief

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de R- of S-zinnen die hierboven staan vermeld. Er zijn geen additionele ingrediënten aanwezig die, voor zover op dit moment aan leverancier bekend is en in de van toepassing zijnde concentraties, geclassificeerd zijn als schadelijk voor de gezondheid of voor het milieu en op grond daarvan in deze sectie moeten worden vermeld. Arbeidshygiënische blootstellingsgrenzen, indien beschikbaar, zijn weergegeven in rubriek 8.

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

**4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

- Oogcontact** : Spoel de ogen onmiddellijk met stromend water gedurende tenminste 15 minuten en houd de oogleden daarbij open. Raadpleeg onmiddellijk een arts.
- Inademing** : In geval van inademing aan de frisse lucht brengen. Als het slachtoffer niet ademt, kunstmatige ademhaling toepassen. Bij moeilijke ademhaling, zuurstof toedienen. Raadpleeg onmiddellijk een arts.
- Huidcontact** : In geval van contact, huid onmiddellijk spoelen met veel water gedurende tenminste 15 minuten, met verwijdering van verontreinigde kleding en schoenen. Maak schoenen grondig schoon voor hergebruik. Was kleding alvorens ze opnieuw te gebruiken. Raadpleeg onmiddellijk een arts.
- Inslikken** : Als grote hoeveelheden van dit materiaal worden ingeslikt, dient onmiddellijk een arts gewaarschuwd te worden. Zet niet aan tot braken tenzij medisch personeel aangeeft dat dit wel moet. Geef een bewusteloos iemand nooit iets via de mond.
- Bescherming van eerste-hulpverleners** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Als vermoed wordt dat nog steeds dampen aanwezig zijn moet de reddingswerker een geschikt masker of onafhankelijke ademhalingsapparatuur dragen. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast. Was verontreinigde kleding grondig met water voordat u die uittrekt of draag handschoenen.

**4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten****Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid**

- Oogcontact** : Veroorzaakt ernstig oogletsel.
- Inademing** : Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Blootstelling aan ontledingsproducten kan gevaar voor de gezondheid opleveren. Na blootstelling kunnen ernstige gevolgen met vertraging optreden.
- Huidcontact** : Veroorzaakt ernstige brandwonden.
- Inslikken** : Kan brandwonden aan mond, keel en maag veroorzaken.

**Tekenen/symptomen van overmatige blootstelling**

- Oogcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
pijn  
tranenvloed  
roodheid
- Inademing** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
irritatie van de luchtwegen  
hoesten

**Huidcontact** : Ongewenste symptomen zijn:  
pijn of irritatie  
roodheid  
blaarvorming kan voorkomen

**Inslikken** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
maagpijnen

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

**Opmerkingen voor arts** : Na inhalatie van afbraakproducten in geval van brand kunnen symptomen met vertraging optreden. Het slachtoffer moet mogelijk 48 uur lang onder medisch toezicht blijven.

**Specifieke behandelingen** : Geen specifieke behandeling.

## **RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**

### **5.1 Blusmiddelen**

**Geschikte blusmiddelen** : Gebruik een blusmiddel dat geschikt is voor de ontstane brand.

**Ongeschikte blusmiddelen** : Geen geïdentificeerd.

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

**Risico's van de stof of het mengsel** : Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten.

**Gevaarlijke thermische ontledingsproducten** : Afbraakproducten kunnen onder meer zijn:  
stikstofoxiden  
Vermijd inademen van stofdeeltjes, dampen of uitwasemingen van brandend materiaal.  
Na inhalatie van afbraakproducten in geval van brand kunnen symptomen met vertraging optreden.

### **5.3 Advies voor brandweerlieden**

**Speciale voorzorgsmaatregelen voor brandbestrijders** : In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.

**Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden** : Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt. Kleding voor brandweerlieden (inclusief helmen, beschermende laarzen en handschoenen), overeenkomstig Europese norm EN 469, geeft een basis beschermingsniveau voor incidenten met chemische stoffen.

**Extra informatie** : Niet beschikbaar.

## RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

- Voor andere personen dan de hulpdiensten** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Evacueer omringende gebieden. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Raak gemorst materiaal niet aan en loop er niet doorheen. Adem damp of mist niet in. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Voor de hulpdiensten** : Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen. Zie ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".

### 6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen

- : Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool. Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht)

### 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Gering morsen** : Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Verdun met water en opmoppen indien wateroplosbaar. Alternatief, of indien wateronoplosbaar, absorbeer met inert droog materiaal en plaats in een toepasbare afvalcontainer. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf.
- Uitgebreid morsen** : Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Benader de uitstoot met de wind in de rug. Vermijd toegang tot riolen, waterwegen, kelders of gesloten ruimten. Voer weggelekt materiaal af naar een afvalwaterzuiveringsinstallatie of handel als volgt. Neem gemorst preparaat op met niet-brandbare absorberende materialen, bijvoorbeeld zand, aarde, vermiculiet of diatomeeënaarde en doe dit in een afvoercontainer in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Vervuild absorberend materiaal kan dezelfde risico's met zich meebrengen als het gemorste product. Opmerking: Zie rubriek 1 voor contactadressen in noodgevallen en rubriek 13 voor afvalverwijdering.

### 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

- : Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen. Zie Rubriek 8 voor informatie over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

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

- Beschermende maatregelen** : Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8). Zorg dat het product niet in de ogen of op de huid of kleding terecht komt. Adem damp of mist niet in. Niet innemen. Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Bewaren in de originele verpakking, of in een goedgekeurd alternatief dat is gemaakt van compatibel materiaal; goed gesloten houden wanneer het niet in gebruik is. Vermijd alle mogelijke ontstekingsbronnen (vonk of vlam). Gescheiden houden van zuren. Lege verpakkingen bevatten restproduct en kunnen gevaarlijk zijn. Vat niet hergebruiken.
- Advies inzake algemene arbeidshygiëne** : In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Werknemers moeten hun handen en gezicht wassen alvorens te eten, drinken en roken. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnengaat. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.

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

- Aanbevelingen** : Opslaan in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving. Opslaan in oorspronkelijke verpakking, beschermd tegen direct zonlicht, op een droge, koele, goed geventileerde plaats, verwijderd van materiaal waarmee contact vermeden dient te worden (zie rubriek 10) en voedsel en drank. Achter slot bewaren. Gescheiden houden van zuren. Bewaar de verpakking goed afgesloten en verzegeld tot aan gebruik. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig opnieuw te worden afgesloten en dienen rechtop te worden bewaard om lekkage te voorkomen. Niet opslaan in verpakkingen zonder etiket. Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen. Breng een dam aan rond opslagvoorzieningen om bodem- en waterverontreiniging te voorkomen in geval van morsen.

### 7.3 Specifiek eindgebruik

- Aanbevelingen** : Niet beschikbaar.



**Oplossingen specifiek voor de industriële sector** : Niet beschikbaar.

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

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

### 8.1 Controleparameters

#### Beroepsmatige blootstellingslimieten

Product- / ingrediëntennaam	Beroepsmatige blootstellingslimieten
ammoniak	<b>EU OEL (2000-06-01)</b> MAC-waarde TGG 8 uur 14 mg/m <sup>3</sup> , 20 ppm Form: gas <b>EU OEL (2000-06-01)</b> MAC-waarde TGG 15 min. 36 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm Form: gas <b>MinSZW Wettelijke Grenswaarden (2007-01-01)</b> MAC-waarde TGG 8 uur 14 mg/m <sup>3</sup> Form: gas <b>MinSZW Wettelijke Grenswaarden (2007-01-01)</b> MAC-waarde TGG 15 min. 36 mg/m <sup>3</sup> Form: gas

#### Aanbevolen monitoring procedures

- : Wanneer dit product ingrediënten bevat met blootstellingslimieten, kan monitoring van personen, van werkplaatsomgeving of biologisch monitoren vereist zijn om de effectiviteit van de ventilatie of van andere controlemaatregelen en/of de noodzaak van het gebruik van ademhalingsbeschermingsmiddelen te bepalen. Voor methoden om de blootstelling aan chemische stoffen door inademing te bepalen en nationale richtlijnen voor de bepaling van gevaarlijke stoffen dient u de Europese Norm EN 689 te raadplegen.

#### DEL's (Derived Effect Levels; afgeleide effectdoses)

Product- / ingrediëntennaam	Type	Blootstelling	Waarde	Populatie	Effecten
ammoniak	DNEL	Kortetermijn Dermaal	6,8 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch
ammoniak	DNEL	Kortetermijn Inademing	47,6 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch
ammoniak	DNEL	Langetermijn Inademing	47,6 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch
ammoniak	DNEL	Kortetermijn Inademing	36 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal
ammoniak	DNEL	Langetermijn Dermaal	6,8 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch
ammoniak	DNEL	Langetermijn Inademing	14 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal

**PEC's (Predicted Effect Concentrations; voorspelde effectconcentraties)**

Product- / ingrediëntennaam	Type	Detail compartiment	Waarde	Detailmethode
ammoniak	PNEC	Zoetwater	0,0011 mg/l	Beoordelingsfactoren
ammoniak	PNEC	Marien(e)	0,011 mg/l	Beoordelingsfactoren

**8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

**Geschikte technische beheersmaatregelen** : Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Wanneer door de handelingen van de gebruiker stof, rook, gas, damp of nevel ontstaat, gebruik dan een gesloten installatie, lokale afzuiging of andere technische controlemiddelen om beroepsmatige blootstelling beneden alle aanbevolen of wettelijke grenswaarden te houden.

**Individuele beschermingsmaatregelen**

**Hygiënische maatregelen** : Was na het hanteren van chemische producten uw handen, onderarmen en gezicht grondig voordat u eet, drinkt of naar het toilet gaat en aan het eind van de werkdag.

**Bescherming van de ogen/het gezicht** : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is om blootstelling aan spatten, nevel, gassen of stof te vermijden, dient een veiligheidsbescherming voor de ogen te worden gedragen die voldoet aan een goedgekeurde standaard. Aanbevolen: veiligheidsbril met zijkapjes CEN: EN166

**Bescherming van de huid**

**Bescherming van de handen** : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is, dienen bij het hanteren van chemische producten ondoorlaatbare handschoenen te worden gedragen die resistent zijn tegen chemicaliën en die voldoen aan een goedgekeurde norm. > 8 h uren (doorbraaktijd) : butylrubber, Viton

**Lichaamsbescherming** : Persoonlijke beschermingsmiddelen dienen gekozen te worden op basis van de taak die wordt uitgevoerd en de daarbij behorende risico's. Aanbevolen: Beschermende kleding

**Overige huidbescherming** : Geschikt schoeisel en eventuele aanvullende huidbeschermingsmaatregelen moeten worden geselecteerd op basis van de taak die wordt uitgevoerd en de risico's die daarmee gepaard gaan en deze moeten worden goedgekeurd door een deskundige voorafgaand aan de gebruik van dit product.

**Bescherming van de ademhalingswegen** : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is, dient u een goed passend, luchtzuiverend of luchttoevoerend ademhalingstoestel te gebruiken dat voldoet aan een goedgekeurde standaard. De keuze van een masker moet gebaseerd worden op verwachte

blootstellingslimieten, de gevaren van het product en de limieten voor veilig werken van het type masker.  
Aanbevolen: filter voor ammoniak (type K)

- Beheersing van milieublootstelling** :
- Uitstoot van ventilatie of bewerkingsapparatuur moet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze voldoet aan de eisen van de milieubeschermingswetgeving.
  - In sommige gevallen zijn gaswassers, filters of technische modificaties van de procesapparatuur nodig om de emissie terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

#### Voorkomen

- Fysische toestand** : vloeistof
- Kleur** : Kleurloos.
- Geur** : prikkelend, sterk, als ammoniak
- Geurdrempel** : 5 ppm
- pH** : 12,2
- Smeltpunt/vriespunt** : -53 °C
- Initieel kookpunt en kookbereik** : 39 °C
- Vlampunt** : Niet bepaald.
- Verdampingssnelheid** : Niet bepaald.
- Ontvlambaarheid** : Niet bepaald.
- Verbrandingstijd** : Niet bepaald.
- Verbrandingssnelheid** : Niet bepaald.
- Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenzen** : Onder: Niet bepaald.  
Boven: Niet bepaald.
- Dampspanning** : 470 hPa
- Dampdichtheid** : Niet bepaald.
- Relatieve dichtheid** : Niet bepaald.
- Dichtheid** : 0,909 g/cm<sup>3</sup>
- Oplosbaarheid** : Gemakkelijk oplosbaar in de volgende materialen:  
koud water
- Wateroplosbaarheid** : > 100 g/l
- Mengbaarheid met water** : > 100 g/l
- Octanol/water verdelingscoëfficiënt** : Niet bepaald.
- Zelfontbrandingstemperatuur** : Niet bepaald.
- Viscositeit** : Dynamisch: 1,3 mPa.s  
Kinematisch: Niet bepaald.
- Ontploffingseigenschappen** : Geen.
- Oxyderende eigenschappen** : Geen.

### 9.2 Overige informatie

Geen aanvullende informatie.

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

- 10.1 Reactiviteit** : Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.
- 10.2 Chemische stabiliteit** : Stabiel onder de aanbevolen opslag- en gebruiksomstandigheden (zie rubriek 7).
- 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** : Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.
- 10.4 Te vermijden omstandigheden** : Geen geïdentificeerd.
- 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen** : Reageert heftig met halogenen.  
Reactief met zuren en oxyde  
Corrosief voor gegalvaniseerd metaal.
- 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten** : Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1 Informatie over toxicologische effecten

#### Acute toxiciteit

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Dosis	Blootstelling	Referenties
ammoniak					
	LD50 Oraal	Rat	350 mg/kg	-	IUCLID 5

**Conclusie/Samenvatting** : Kan schadelijk zijn bij inslikken.

#### Irritatie/corrosie

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Score	Blootstelling	Observatie	Referenties
ammoniak	Ogen - Ernstig irriterend	Konijn			-	IUCLID 5

**Conclusie/Samenvatting Huid** : Corrosief voor de huid bij contact.

**Ogen** : Veroorzaakt ernstig oogletsel.  
**Ademhaling** : Irritatie van de luchtwegen

#### Overgevoeligheid

#### **Conclusie/Samenvatting**

**Huid** : Niet sensibiliserend  
**Ademhaling** : Niet sensibiliserend

#### Mutageniciteit

**Conclusie/Samenvatting** : Geen mutagene effecten.

#### Carcinogeniciteit

**Conclusie/Samenvatting** : Geen kankerverwekkende effecten.

#### Teratogeniciteit

**Conclusie/Samenvatting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

#### Toxiciteit voor de voortplanting

**Conclusie/Samenvatting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

#### Toxiciteit van het specifieke doelorgaan (enkele blootstelling)

Product- / ingrediëntennaam	Categorie	Wijze van blootstelling	Doelorganen	Referenties
ammoniak	Categorie 3	Inademing	Irritatie van de luchtwegen	IUCLID 5

**Informatie over de meest waarschijnlijke blootstellingsroutes** : Te verwachten opnameroutes:, Inademing

#### Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

**Inademing** : Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Blootstelling aan ontledingsproducten kan gevaar voor de gezondheid opleveren. Na blootstelling kunnen ernstige gevolgen met vertraging optreden.

**Inslikken** : Kan brandwonden aan mond, keel en maag veroorzaken.

**Huidcontact** : Veroorzaakt ernstige brandwonden.

**Oogcontact** : Veroorzaakt ernstig oogletsel.

#### Symptomen met betrekking tot de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen

**Inademing** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
 irritatie van de luchtwegen  
 hoesten

- Inslikken** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
maagpijnen
- Huidcontact** : Ongewenste symptomen zijn:  
pijn of irritatie  
roodheid  
blaarvorming kan voorkomen
- Oogcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
pijn  
tranenvloed  
roodheid

**Vertraagd optredende en directe effecten en ook chronische effecten als gevolg van kortdurende en langdurige blootstelling**

**Blootstelling op korte termijn**

**Mogelijke directe effecten** : irritatie van de luchtwegen

**Mogelijke vertraagde effecten** : Geen geïdentificeerd.

**Blootstelling op lange termijn**

**Mogelijke directe effecten** : Irriterend voor de ademhalingswegen.

**Mogelijke vertraagde effecten** : Geen geïdentificeerd.

**Mogelijke chronische gevolgen voor de gezondheid**

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Dosis	Blootstelling	Referenties
ammoniak	Chronisch NOAEL Oraal	Zoogdier	68 mg/kg	4weken	IUCLID 5

- Conclusie/Samenvatting** : Irriterend voor de ademhalingswegen.
- Algemeen** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Carcinogeniciteit** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Mutageniciteit** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Teratogeniciteit** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Effecten op de ontwikkeling** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Effecten op de vruchtbaarheid** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Toxicokinetiek**

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie**

**12.1 Toxiciteit**

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Blootstelling	Referenties
ammoniak				
	Acuut LC50 0,89 mg/l Zoetwater	Vis	96 h	IUCLID 5
	Acuut LC50 0,101 mg/l Zoetwater	Daphnia	96 h	IUCLID 5

**Conclusie/Samenvatting** : Het product zal niet schadelijk voor het milieu zijn, indien het volgens de voorschriften gebruikt wordt.

**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**

**Conclusie/Samenvatting** : Goed biologisch afbreekbaar in planten en bodem.

**12.3 Bioaccumulatie**

Product- / ingrediëntennaam	LogPow	BCF	Potentieel	Referenties
ammoniak	-0,64	-		

**12.4 Mobiliteit in de bodem**

**Scheidingscoëfficiënt aarde/water (KOC)** : 13,8

**Mobiliteit** : Dit product kan worden verplaatst met oppervlakte- of grondwaterstromingen omdat het product de volgende wateroplosbaarheid bezit:

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

**PBT** : P: Neen.  
B: Neen.  
T: Gespecificeerd

**zPzB** : zP: Neen.  
zB: Neen.

**12.6 Andere schadelijke effecten** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingscenario('s).

**13.1 Afvalverwerkingsmethoden**

**Product Verwijderingsmethoden** : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. Grote hoeveelheden productresten mogen niet via het riool worden afgevoerd, maar moeten worden verwerkt in een geschikte

afvalwaterbehandelingsinstallatie. Laat overtollige en niet te recycleren producten afvoeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Het afvoeren van dit product, oplossingen en alle bijproducten dient altijd te geschieden in overeenstemming met de geldende wetgeving op het gebied van milieubescherming en afvalverwerking en met alle andere regionaal of plaatselijk geldende reglementeringen.

**Gevaarlijke Afvalstoffen** : Ja.

**Europese Afvalcatalogus (EAK)**


Afvalcode	Afvalnotatie
06 02 03*	ammoniumhydroxide

**Verpakking**


**Verwijderingsmethoden** : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. De lege verpakking moet worden gerecycleerd. Verbranding of storten moet alleen worden overwogen wanneer recycleren niet mogelijk is.


**Speciale voorzorgsmaatregelen** : Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. Wees voorzichtig met het hanteren van lege verpakkingen/containers die nog niet schoongemaakt of omgespoeld zijn. Lege vaten of binnenzak kunnen enig restproduct bevatten. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool.


**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**

Bepaling: ADR/RID	
14.1 VN-nummer	2672
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	AMMONIAK, OPLOSSING
14.3 Transportgevarenklasse(n)	8 
14.4 Verpakkingsgroep	III
14.5 Milieugevaren	Neen.
14.6 Extra informatie	: <b>ADR/RID</b>
<b><u>Gevaarsidentificatienummer</u></b>	: 80
<b><u>Beperkte Hoeveelheid</u></b>	: LQ7
<b><u>Speciale voorzieningen</u></b>	: 543
<b><u>Tunnelcode</u></b>	: (E)



Bepaling: ADN	
14.1 VN-nummer	2672
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	AMMONIAK, OPLOSSING
14.3 Transportgevarenklasse(n)	8 
14.4 Verpakkingsgroep	III
14.5 Milieugevaren	Neen.
14.6 Extra informatie	: <b>ADN</b>
<u>water vervuילend</u>	: Neen.

Regulation: IMDG	
14.1 UN number	2672
14.2 UN proper shipping name	AMMONIA SOLUTION
14.3 Transport hazard class(es)	8 
14.4 Packing group	III
14.5 Environmental hazards	No.
14.6 Additional information	: <b>IMDG</b>
<u>Marine pollutant</u>	: No.
<u>Special precautions for user</u>	: Niet van toepassing.
<u>Emergency schedules (EmS)</u>	: F-A, S-B

Regulation: IATA	
14.1 UN number	2672
14.2 UN proper shipping name	Ammonia solution
14.3 Transport hazard class(es)	8 
14.4 Packing group	III
14.5 Environmental hazards	No.
14.6 Additional information	: <b>IATA</b>
<u>Marine pollutant</u>	: No.
<u>Special precautions for user</u>	: Niet van toepassing.
<b>Passenger and Cargo Aircraft</b>	
<u>Quantity limitation</u>	: 5.00 L
<u>Packaging instructions</u>	: 852
<b>Cargo Aircraft</b>	
<u>Quantity limitation</u>	: 60.00 L
<u>Packaging instructions</u>	: 856

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

Vervoersnaam	:	Ammonia aqueous (28% or less)
Transporttype	:	2
Vervuilingscategorie	:	Y

**14.8 IMSBC** : Niet van toepassing.

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

**Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten** : Niet van toepassing.

**Overige EU-regelgeving**

**Europese inventaris** : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.

**Nationale regelgeving**

**Emissiebeleid water (ABM)** : Vergiftig voor in het water levende organismen., Saneringsinspanning:, B

**Opmerkingen** : Voor zover bij ons bekend zijn geen andere specifieke nationale of regionale wetgevingen van toepassing.

**15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling** : Voltooid.

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

**Afkortingen en acroniemen** : ATE = Acuut toxiciteitsschatting  
CLP = Indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels [Verordening (EG) No. 1272/2008]  
DNEL = De afgeleide dosis zonder effect  
EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin  
PNEC = Voorspelde geen effect concentratie  
RRN = REACH registratie nummer  
bw = Lichaamsgewicht

**Belangrijke** : EU REACH IUCLID5 CSR

**literatuurreferenties en informatiebronnen**

Regulation (EC) No 1272/2008 Annex VI  
 National Institute for Occupational Safety and Health, U.S.  
 Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and  
 Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical  
 Substances  
 Atrion International Inc. 4777 Levy Street, St Laurent,  
 Quebec HAR 2P9, Canada

**Procedure gebruikt voor het afleiden van de indeling in overeenstemming met Verordening (EG) nr.1272/2008 [CLP/GHS]**

Classificatie	Rechtvaardiging
Skin Corr./Irrit. 1B, H314 STOT SE 3, H335	Kalkulatiemethode Kalkulatiemethode

<b>Volledige tekst van afgekorte H-zinnen</b>	:	H400 H318 H314 H314 H335	Zeer giftig voor in het water levende organismen. Veroorzaakt ernstig oogletsel. Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel. Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel. Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
<b>Volledige tekst van indelingen [CLP/GHS]</b>	:	Aquatic Acute1 Eye Dam./Irrit.1  Skin Corr./Irrit.1A Skin Corr./Irrit.1B STOT SE3	ACUTE AQUATISCHE TOXICITEIT Categorie 1 ERNSTIG OOGLETSEL/OOGIRRITATIE Categorie 1 HUIDCORROSIE/-IRRITATIE Categorie 1A HUIDCORROSIE/-IRRITATIE Categorie 1B SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING Irritatie van de luchtwegen Categorie 3
<b>Volledige tekst van afgekorte R-zinnen</b>	:	R34- Veroorzaakt brandwonden. R50- Zeer vergiftig voor in het water levende organismen.	
<b>Volledige tekst van indelingen [Richtlijn gevaarlijke stoffen/Richtlijn gevaarlijke preparaten]</b>	:	C - Bijtend N - Milieugevaarlijk.	
<b>Gedrukt op</b>	:	18.04.2013	
<b>Datum van uitgave/ Revisie datum</b>	:	01.06.2012	
<b>Datum vorige uitgave</b>	:	07.12.2011	
<b>Versie</b>	:	1.2	
<b>Samengesteld door</b>	:	Yara Product Classifications & Regulations.	

**Kennisgeving aan de lezer**

Voor zover ons bekend, is de informatie opgenomen in dit Overzicht van

**Veiligheidsmaatregelen correct tot op datum van publicatie. Deze informatie wordt gegeven m.h.o. op veiligheidsadvies, en heeft enkel betrekking op de hierin specifiek beschreven producten en gebruik. Deze informatie m.b.t. een product zal niet noodzakelijkerwijze toepasselijk zijn wanneer dit product met (een) ander(e) product(en) wordt gebruikt of wanneer het product op een andere wijze wordt toegepast dan hierin beschreven, omdat alle producten onbekende risico's kunnen inhouden en met voorzichtigheid dienen gehanteerd te worden. Alleen de gebruiker is verantwoordelijk voor de beslissing aangaande de geschiktheid van het product.**



**Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)**  
**- Blootstellingsscenario:**

**Identificatie van de stof of het mengsel**

**Productomschrijving** : Stof met één bestanddeel

**Productnaam** : NOxCare Ammoniakwater 24,5%



## **Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)** **- Blootstellingsscenario:**

### **Sectie 1 – Titel**

**Korte titel van het blootstellingsscenario** : Yara - ammoniak, waterige oplossing Ammoniak ....% - Industrieel, Verspreiding, Formule

### **Lijst van gebruiksommschrijvingen**

**Naam van geïdentificeerd gebruik** : Industriële distributie.  
 Industrieel gebruik ter formulering van mengsels als chemisch product.  
 Industrieel gebruik ter reductie van NOx en SOx rookgassen.  
 Industrieel gebruik als warmtegeleidings vloeistof (bijv. vries, koel- en warmtesystemen).  
 Industrieel gebruik als chemische / proces nutriënt (bijv. farmaceutische producten, voedsel, biobrandstof).

**Proces Categorie** : PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC8a, PROC08b, PROC09, PROC15, PROC19

**Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van** : Als zodanig, In een mengsel

**Sector van eindgebruik** : SU01, SU08, SU09, SU10, SU13, SU23, SU24

**Verdere levensduur relevant voor dat gebruik** : Neen.

**Milieu Vrijgave Categorie** : ERC02, ERC04, ERC06b, ERC07

**Marktsector per soort chemisch product** : Niet van toepassing.

**Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur** : Niet van toepassing.

**Bijdragende milieuscenario's** : **Alle** - ERC02, ERC04, ERC06b, ERC07

**Gezondheid Bijdragende scenario's** : **Alle** - PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC8a, PROC08b, PROC09, PROC15, PROC19,

<b>Nummer van het blootstellingsscenario</b>	: YESWAAS002
<b>Federatie van de industrie</b>	: Niet van toepassing.
<b>Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario</b>	: Ammoniak. Bulkladen (inclusief laden van zeeschepen/binnenschepen, treinen/vrachtwagens en tijdelijke opslagcontainers) van een stof in gesloten of afgeschermd systemen, inclusief incidentele blootstelling tijdens bemonstering, opslag, lossen, onderhoud en bijbehorende laboratoriumactiviteiten. Gebruik als functionele vloeistoffen bijv. kabeloliën, overdrachtsoliën, koelvloeistoffen, isolatoren, koelmiddelen, hydraulische vloeistoffen in gesloten industriële apparatuur inclusief incidentele blootstelling tijdens onderhoud en

bijbehorend transport van materiaal Gebruik van de stof in een laboratoriumomgeving in gesloten of afgeschermd systemen, inclusief incidentele blootstelling tijdens transport van materiaal en schoonmaken van apparatuur. Mengen van vaste stoffen en vloeistoffen in batchformuleringen van coatings, reinigingsmiddelen, plasticverbindingen, verfstoffen, enz.

## Sectie 2 – Maatregelen ter beheersing van blootstelling

### Bijdragend blootstellingsscenario beheerst milieublootstelling voor: Alle

Geen specifieke risicobeheersmaatregelen geïdentificeerd anders dan de vermelde operationele omstandigheden.

<b>Producteigenschappen</b>	: Vloeibaar gemaakt gas waterige preparaten Makkelijk biologisch afbreekbaar
<b>Concentratie van de stof in mengsel of artikel</b>	: Omvat een stofgehalte in het product tot 100% (tenzij anders vermeld), Ammoniak., oplossing
<b>Gebruikte hoeveelheden</b>	: Niet bepaald.
<b>Milieufactoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing</b>	: Niet van toepassing.
<b>Overige operationele gebruiksomstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling</b>	: Geen geïdentificeerd.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) om emissie te voorkomen</b>	: Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen. Houd wegvloeien van materiaal onder controle en isoleer vrijgekomen materiaal om het op een gepaste manier te verwijderen.
<b>Technische, locatiegebonden omstandigheden en maatregelen voor het reduceren of beperken van lozingen, luchtmissies en emissies naar de bodem</b>	: Voorkom uitstroming naar het milieu overeenkomstig de wettelijke voorschriften.
<b>Risicobeheersmaatregelen - Lucht</b>	: Zuivering van afgezogen lucht met gaswasser.
<b>Risicobeheersmaatregelen - Water</b>	: Zorg voor een goede procesbeheersing om overmatige waterafvoer te voorkomen (temperatuur, concentratie, pH-waarde, tijd).
<b>Risicobeheersmaatregelen - Bodem</b>	: Niet van toepassing., Goed biologisch afbreekbaar in planten en bodem., Dit product bezit een laag potentieel voor bioaccumulatie.
<b>Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies op de locatie</b>	: Voorkom toegang door onbevoegden., Voorkom het ontstaan van brandbare of explosieve concentraties van dampen in de lucht en voorkom een dampconcentratie boven de blootstellingsgrens., Voorkom binnendringen in riolen, kelderverdiepingen of besloten ruimtes. Indammen indien nodig., Voorkom uitstroming naar het milieu overeenkomstig de wettelijke voorschriften., Voorkom

<b>Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie</b>	: lekkage en voorkom bodem-/waterverontreiniging door lekkage. Totale efficiëntie van verwijdering uit afvalwater na plaatselijk en niet plaatselijke (behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater) risicobeheersmaatregelen (%):, > 90%, Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke/niet plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie., Al het verontreinigde afvalwater moet worden verwerkt in een industriële of gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie die zowel voorziet in primaire als secundaire behandelingen., Aerobe biologische behandeling, Anaerobe biologische behandeling
<b>Geschikte afvalbehandeling</b>	: Biologische behandeling middels: Biologische nitrificatie Biologische stikstofverwijdering
<b>Afvalbeheersmaatregelen - Water</b>	: Anaerobe biologische behandeling, Aerobe biologische behandeling
<b>Afvalbeheersmaatregelen - Gas.</b>	: Niet van toepassing.
<b>Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe terugwinning van afval</b>	: Niet van toepassing.
<b>Geschikte terugwinactiviteiten</b>	: Niet van toepassing.

<b>Bijdragend blootstellingsscenario beheerst blootstelling van werknemer voor: Alle</b>	
Productie:, Gebruik in gesloten systemen, Laag blootstellingsniveau	
<b>Producteigenschappen</b>	: Gas., Geurdrempel (p.p.m.):, 5
<b>Concentratie van de stof in mengsel of artikel</b>	: Omvat een stofgehalte in het product tot 100% (tenzij anders vermeld)., Ammoniak., solution
<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar gas., waterige preparaten
<b>Stof</b>	: Niet van toepassing.
<b>Gebruikte hoeveelheden</b>	: Vloeibaar gas. Maximaal dagelijks tonnage van de locatie (kg/dag): 3.000.000 kg
<b>Frequentie en duur van het gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld)., Omvat een frequentie tot: dagelijks, wekelijks, maandelijks, jaarlijks gebruik. Gebruiksduur (u/d):, 24/365
<b>Menselijke factoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing</b>	: Bijdragend scenario: Niet van toepassing.
<b>Overige operationele omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van de werknemer</b>	: Onderhoud, bemonstering en stopzetting van de machine.



<b>Toepassingsgebied:</b>	: Gesloten systeem, Binnen.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) om emissie te voorkomen</b>	: <ul style="list-style-type: none"> <li>Automatiseer werkzaamheden indien mogelijk., Overweeg technische verbeteringen en procesaanpassingen (inclusief automatisering) om het vrijkomen van stoffen tegen te gaan. Minimaliseer de blootstelling door toepassing van maatregelen zoals gesloten systemen, speciale voorzieningen en geschikte algemene ventilatie/plaatselijke afzuiging. Maak systemen en transportlijnen leeg voorafgaand aan het doorbreken van de omsluiting. Reinig/spoel apparatuur, indien mogelijk, voorafgaand aan onderhoud. In geval van kans op blootstelling: beperk de toegang tot geautoriseerde personen; geef operators specifieke training om blootstelling te minimaliseren; draag geschikte handschoenen en coveralls om verontreiniging van de huid te voorkomen; draag ademhalingsbescherming wanneer het gebruik ervan aangewezen is voor bepaalde bijdragende scenario's; ruim gemorst product onmiddellijk op en voer afval veilig af. Zorg ervoor dat er veilige werksystemen zijn of gelijkwaardige maatregelen om de risico's te beheersen. Inspecteer, test en onderhoud alle beheersmaatregelen op regelmatige basis. Overweeg de noodzaak voor risico gebaseerde gezondheidsbewaking.</li> </ul>
<b>Procesontwerp</b>	: Voer de werkzaamheden uit in gesloten omstandigheden.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van bron naar werknemer te beheersen</b>	: <ul style="list-style-type: none"> <li>Beheers alle mogelijke blootstellingen middels maatregelen zoals afgeschermd of gesloten systemen, goed ontworpen en onderhouden voorzieningen en een goed niveau van algemene ventilatie. Maak systemen en transportlijnen leeg voorafgaand aan het doorbreken van de omsluiting. Maak apparatuur leeg en spoel apparatuur voorafgaand aan onderhoud, indien mogelijk. In geval van kans op blootstelling: Zorg ervoor dat betrokken medewerkers worden geïnformeerd over de aard van de blootstelling en dat zij op de hoogte zijn van de basishandelingen voor het minimaliseren van de blootstelling; zorg ervoor dat geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar zijn; ruim gemorst product op en verwijder afval in overeenstemming met wettelijke voorschriften; monitor de effectiviteit van beheersmaatregelen; overweeg de noodzaak voor gezondheidsbewaking; identificeer en implementeer corrigerende acties.</li> </ul>
<b>Technische beheersmaatregelen</b>	: Minimaliseer de blootstelling door volledige afsluiting van de werkzaamheden of de apparatuur en door afzuiging., Verleen alleen toegang aan geautoriseerde personen., Maak systemen leeg en spoel voorafgaand aan het openmaken of onderhouden ervan., Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden.
<b>Ventilatiebeheersmaatregelen</b>	: Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur)., Zorg ervoor dat

	transportpunten voorzien zijn van afzuiging.
<b>Stof gerelateerde maatregelen</b>	: Neem technische gegevensblad/gebruiksaanwijzingen in acht.
<b>Productveiligheid gerelateerde maatregelen</b>	: Vermijd contact met huid en slijmvliezen., Gas/damp/aerosol niet inademen., Neem de gebruiks-/opslaginstructies in acht., Zie Rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad (algemene veiligheids- en gezondheidsmaatregelen).
<b>Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, dispersie en blootstelling</b>	: Verleen alleen toegang aan geautoriseerd personeel., Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren., Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training., Gebruik vergunningssystemen voor het uitvoeren van onderhoud aan tanks en silo's., Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden.
<b>Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
<b>Persoonlijke bescherming</b>	: Zie Rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad (persoonlijke beschermingsmiddelen)., Draag geschikte handschoenen (die voldoen aan EN374), een beschermingspak en oogbescherming., Draag alkalibestendige beschermende kleding.
<b>Bescherming van de ademhalingswegen</b>	: Als technische onttrekking of ventilatie niet mogelijk of onvoldoende is, moet ademhalingsbescherming worden gedragen. Autonoom ademhalingsapparaat (DIN EN 133) Maskertype:, volgelaatsmasker, filter voor ammoniak (type K)

### Sectie 3 – Schatting van de blootstelling en verwijzing naar de bron

#### Schatting van de blootstelling en verwijzing naar de bron - Milieu: Alle

<b>Blootstellingsbeoordeling (milieu):</b>	: EUSES -model werd gebruikt., EUSES (beoordeling van algemene blootstelling van consument).
<b>Schatting van de blootstelling</b>	: PNEC = Voorspelde geen effect concentratie Zie sectie 8 in SDS, PNEC.

#### Schatting van de blootstelling en verwijzing naar de bron - Werknemers: Alle

<b>Blootstellingsbeoordeling (mens):</b>	: ECETOC TRA-model werd gebruikt.
<b>Schatting van de</b>	: Geschatte werkplekblootstellingen zullen naar verwachting de

<b>blootstelling</b>	DNEL' s niet overschrijden wanneer de geïdentificeerde risicobeheersmaatregelen worden toegepast. Zie sectie 8 in SDS, DNEL.
----------------------	---

#### Sectie 4 – Leidraad voor downstream gebruiker om te evalueren of hij binnen de door het blootstellingsscenario gestelde grenzen werkt

<b>Milieu</b>	: Vraag om speciale instructies/veiligheidskaart., Het produkt zal niet schadelijk voor het milieu zijn, indien het volgens de voorschriften gebruikt wordt.
<b>Gezondheid</b>	: Neem de veiligheidsvoorschriften in acht.

#### Afkortingen en acroniemen

<b>Proces Categorie</b>	: PROC01 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC02 - Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC03 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC04 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC05 - Mengen in batchprocessen om preparaten* en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC8a - Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen PROC08b - Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC09 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens PROC19 - Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar
<b>Sector van eindgebruik</b>	: SU01 - Landbouw, bosbouw en visserij SU08 - Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten) SU09 - Vervaardiging van fijnere chemische stoffen SU10 - Formuleren [mengen] van preparaten en/of ompakken (geen legeringen) SU13 - Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten, waaronder gips en cement SU23 - Elektriciteit, stoom, gas- en watervoorziening en afvalwaterzuivering SU24 - Wetenschappelijk onderzoek en ontwikkeling
<b>Milieu Vrijgave Categorie</b>	: ERC02 - Formulering van preparaten* ERC04 - Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen ERC06b - Industrieel gebruik van reactieve

verwerkingshulpmiddelen  
ERC07 - Industrieel gebruik van stoffen in gesloten systemen

**Marktsector per soort  
chemisch product** : - Niet van toepassing.



## **Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)** **- Blootstellingsscenario:**

### **Sectie 1 – Titel**

: Yara - ammoniak, waterige oplossing Ammoniak ....% -  
 Professioneel

### **Lijst van gebruiksommschrijvingen**

Gebruik voor professionele formulering van mengsels.  
 Professioneel gebruik als chemische / proces nutirënt (bijv. meststof, farmaceutische producten, voedsel).  
 Professioneel gebruik als reactief middel /technologische hulpstof en voor algemene chemische toepassingen (bijv. corrosiebescherming, pH / neutralisatie middel, verwerking van mest tot meststof, water behandeling).  
 Professioneel gebruik voor oppervlaktebehandeling en behandeling van voorwerpen (bijv. metaal, textiel/leer, plastics, hout, etsen van beton).  
 Professioneel gebruik als deel van speciale chemische en andere producten (bijv. lijmiddelen, biociden, schoonmaakmiddelen, corrosiebeschermingsmiddelen, cosmetica, verf, ontijts- / antivriesmiddelen, inkt / kleurstoffen, isolatie, fotochemische stoffen, polymeer preparaten).  
 Industriële distributie.  
 Professioneel gebruik voor wetenschappelijk (laboratorium) onderzoek en ontwikkeling.  
 Professioneel gebruik als warmtegeleidingsvloeistof (bijv. vries, koel- / warmtesystemen).  
 Professioneel gebruik als fotochemische stof.

### **Proces Categorie**

: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC8a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC20

### **Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van Sector van eindgebruik**

: Als zodanig, In een mengsel  
 : SU01, SU04, SU05, SU06a, SU06b, SU08, SU09, SU10, SU11, SU12, SU15, SU16, SU17, SU23

### **Verdere levensduur relevant voor dat gebruik Milieu Vrijgave Categorie Marktsector per soort chemisch product Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur**

: ERC08b, ERC08e, ERC09a, ERC09b  
 : Niet van toepassing.  
 : Niet van toepassing.

### **Bijdragende milieuscenario's**

: **Alle** - ERC08b, ERC08e, ERC09a, ERC09b  
**Alle** - PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05,

PROC8a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC20, PROC19,

<b>Nummer van het blootstellingsscenario</b>	: YESWAAS005
<b>Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario</b>	: Landbouwindustrie Professionele toepassingen Omvat het gebruik als een bestanddeel van reinigingsproducten inclusief schenken/lossen vanuit vaten of containers; en blootstelling tijdens mengen/verdunnen in de voorbereidende fase en schoonmaakactiviteiten (inclusief, sprayen, strijken, dompelen en vegen, geautomatiseerd en met de hand). Omvat het gebruik als een bestanddeel van reinigingsproducten in gesloten of afgeschermd systemen inclusief incidentele blootstelling tijdens transport vanuit opslag, mengen/verdunnen in de voorbereidende fase en schoonmaakactiviteiten, bijbehorende schoonmaak en onderhoud van apparatuur. Omvat het gebruik in coatings (verven, inkten, lijmen, etc.), inclusief blootstelling tijdens gebruik (inclusief ontvangst van materialen, opslag, bereiding en transport vanuit bulk en semi-bulk, toepassing door middel van sprayen, walsen, strooien, dompelen, flow, wervelbed in productielijnen en filmvorming) en schoonmaken van apparatuur, onderhoud en bijbehorende laboratoriumactiviteiten. Omvat het gebruik van de stof voor de behandeling van water in industriële voorzieningen in open en gesloten systemen. Omvat het gebruik van de stof in extractieprocessen tijdens mijnbouwwerkzaamheden, inclusief transport van materiaal, ontginnings- en scheidingsactiviteiten, en terugwinning van de stof en verwijdering. Verwerking van samengestelde polymeren, inclusief transport van materiaal, hantering van additieven (bijv. pigmenten, stabilisatoren, vulmiddelen, weekmakers, etc.), gietvormen maken, activiteiten met betrekking tot verduurzamen en vormen, herbewerking van materiaal, opslag en bijbehorend onderhoud. Gebruik als een landbouwchemisch vulstof voor toepassing via handmatig of machinaal sprayen, roken en vernevelen; inclusief schoonmaken en verwijdering van apparatuur. Gebruik als functionele vloeistoffen bijv. kabeloliën, overdrachtsoliën, koelvloeistoffen, isolatoren, koelmiddelen, hydraulische vloeistoffen in gesloten industriële apparatuur inclusief incidentele blootstelling tijdens onderhoud en bijbehorend transport van materiaal Gebruik van de stof in een laboratoriumomgeving in gesloten of afgeschermd systemen, inclusief incidentele blootstelling tijdens transport van materiaal en schoonmaken van apparatuur.

## Sectie 2 – Maatregelen ter beheersing van blootstelling

### Bijdragend blootstellingsscenario beheerst milieublootstelling voor: Alle

Geen specifieke risicobeheersmaatregelen geïdentificeerd anders dan de vermelde operationele omstandigheden., Niet van toepassing.

**Producteigenschappen** : Vloeibaar gemaakt gas  
waterige preparaten  
Makkelijk biologisch afbreekbaar

<b>Concentratie van de stof in mengsel of artikel</b>	: Omvat een stofgehalte in het product tot 100% (tenzij anders vermeld)., Ammoniak., oplossing
<b>Gebruikte hoeveelheden</b>	: Niet bepaald.
<b>Milieufactoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing</b>	: Niet van toepassing.
<b>Overige operationele gebruiksomstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling</b>	: Geen geïdentificeerd.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) om emissie te voorkomen</b>	: Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen. Houd wegvloeien van materiaal onder controle en isoleer vrijgekomen materiaal om het op een gepaste manier te verwijderen.
<b>Technische, locatiegebonden omstandigheden en maatregelen voor het reduceren of beperken van lozingen, luchtmissies en emissies naar de bodem</b>	: Voorkom uitstroming naar het milieu overeenkomstig de wettelijke voorschriften.
<b>Risicobeheersmaatregelen - Lucht</b>	: Zuivering van afgezogen lucht met gaswasser.
<b>Risicobeheersmaatregelen - Water</b>	: Zorg voor een goede procesbeheersing om overmatige waterafvoer te voorkomen (temperatuur, concentratie, pH-waarde, tijd).
<b>Risicobeheersmaatregelen - Bodem</b>	: Niet van toepassing., Goed biologisch afbreekbaar in planten en bodem., Dit product bezit een laag potentieel voor bioaccumulatie.
<b>Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies op de locatie</b>	: Voorkom toegang door onbevoegden., Voorkom het ontstaan van brandbare of explosieve concentraties van dampen in de lucht en voorkom een dampconcentratie boven de blootstellingsgrens., Voorkom binnendringen in riolen, kelderverdiepingen of besloten ruimtes. Indammen indien nodig., Voorkom uitstroming naar het milieu overeenkomstig de wettelijke voorschriften., Voorkom lekkage en voorkom bodem-/waterverontreiniging door lekkage.
<b>Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie</b>	: Totale efficiëntie van verwijdering uit afvalwater na plaatselijk en niet plaatselijke (behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater) risicobeheersmaatregelen (%): > 90%, Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke/niet plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie., Al het verontreinigde afvalwater moet worden verwerkt in een industriële of gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie die zowel voorziet in primaire als secundaire behandelingen., Aerobe biologische behandeling, Anaerobe biologische behandeling
<b>Geschikte afvalbehandeling</b>	: Biologische nitrificatie Biologische stikstofverwijdering
<b>Afvalbeheersmaatregelen -</b>	: Aerobe biologische behandeling, Anaerobe biologische

<b>Water</b>	behandeling
<b>Afvalbeheersmaatregelen - Gas.</b>	: Niet van toepassing.
<b>Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe terugwinning van afval</b>	: Niet van toepassing.
<b>Geschikte terugwinactiviteiten</b>	: Niet van toepassing.

<b>Bijdragend blootstellingsscenario beheerst blootstelling van werknemer voor: Alle</b>	
Productie:, Gebruik in gesloten systemen, Laag blootstellingsniveau	
<b>Producteigenschappen</b>	: Gas., Geurdrempel (p.p.m.):, 5
<b>Concentratie van de stof in mengsel of artikel</b>	: Omvat een stofgehalte in het product tot 100% (tenzij anders vermeld)., Ammoniak., solution
<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar gas., waterige preparaten
<b>Stof</b>	: Niet van toepassing.
<b>Gebruikte hoeveelheden</b>	: Maximaal dagelijks tonnage van de locatie (kg/dag): 3.000.000 kg Vloeibaar gas.
<b>Frequentie en duur van het gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld)., Omvat een frequentie tot: dagelijks, wekelijks, maandelijks, jaarlijks gebruik. Gebruiksduur (u/d):, 24/365
<b>Menselijke factoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing</b>	: Bijdragend scenario: Niet van toepassing.
<b>Overige operationele omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van de werknemer</b>	: Onderhoud, bemonstering en stopzetting van de machine.
<b>Toepassingsgebied:</b>	: Gesloten systeem, Binnen.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) om emissie te voorkomen</b>	: Automatiseer werkzaamheden indien mogelijk., Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden.
<b>Procesontwerp</b>	: Voer de werkzaamheden uit in gesloten omstandigheden.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van bron naar werknemer te beheersen</b>	: Beheers alle mogelijke blootstellingen middels maatregelen zoals afgeschermd of gesloten systemen, goed ontworpen en onderhouden voorzieningen en een goed niveau van algemene ventilatie. Maak systemen en transportlijnen leeg voorafgaand aan het doorbreken van de omsluiting. Maak apparatuur leeg en spoel apparatuur voorafgaand aan onderhoud, indien mogelijk. In geval van kans op blootstelling: Zorg ervoor dat betrokken medewerkers worden geïnformeerd over de aard van de blootstelling en dat zij op de hoogte zijn van de basishandelingen voor het minimaliseren van de blootstelling; zorg ervoor dat geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen



	beschikbaar zijn; ruim gemorst product op en verwijder afval in overeenstemming met wettelijke voorschriften; monitor de effectiviteit van beheersmaatregelen; overweeg de noodzaak voor gezondheidsbewaking; identificeer en implementeer corrigerende acties.
<b>Technische beheersmaatregelen</b>	: Minimaliseer de blootstelling door volledige afsluiting van de werkzaamheden of de apparatuur en door afzuiging., Verleen alleen toegang aan geautoriseerde personen., Maak systemen leeg en spoel voorafgaand aan het openmaken of onderhouden ervan., Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden.
<b>Ventilatiebeheersmaatregelen</b>	: Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur)., Zorg ervoor dat transportpunten voorzien zijn van afzuiging.
<b>Stof gerelateerde maatregelen</b> <b>Productveiligheid</b> <b>gerelateerde maatregelen</b>	: Neem technische gegevensblad/gebruiksaanwijzingen in acht. : Vermijd contact met huid en slijmvliezen., Gas/damp/aerosol niet inademen., Neem de gebruiks-/opslaginstructies in acht., Zie Rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad (algemene veiligheids- en gezondheidsmaatregelen).
<b>Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, dispersie en blootstelling</b>	: Verleen alleen toegang aan geautoriseerd personeel., Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren., Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training., Gebruik vergunningssystemen voor het uitvoeren van onderhoud aan tanks en silo's., Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden.
<b>Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b> <b>Persoonlijke bescherming</b>	: Zie Rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad (persoonlijke beschermingsmiddelen)., Draag geschikte handschoenen (die voldoen aan EN374), een beschermingspak en oogbescherming., Draag alkalibestendige beschermende kleding.
<b>Bescherming van de ademhalingswegen</b>	: Als technische onttrekking of ventilatie niet mogelijk of onvoldoende is, moet ademhalingsbescherming worden gedragen., Autonoom ademhalingsapparaat (DIN EN 133), Maskertype:, volgelaatsmasker, filter voor ammoniak (type K)

### Sectie 3 – Schatting van de blootstelling en verwijzing naar de bron

#### Schatting van de blootstelling en verwijzing naar de bron - Milieu: Alle

**Blootstellingsbeoordeling** : EUSES -model werd gebruikt., EUSES (beoordeling van

**(milieu):**  
**Schatting van de blootstelling** : algemene blootstelling van consument).  
 : Niet bepaald.  
 Natuurlijk voorkomende stof  
 Niveau zonder significant risico  
 Zie sectie 8 in SDS, PNEC.

**Schatting van de blootstelling en verwijzing naar de bron - Werknemers: Alle**  
**Blootstellingsbeoordeling** : ECETOC TRA-model werd gebruikt.  
**(mens):**  
**Schatting van de blootstelling** : Geschatte werkplekblootstellingen zullen naar verwachting de DNEL' s niet overschrijden wanneer de geïdentificeerde risicobeheersmaatregelen worden toegepast.  
 Zie sectie 8 in SDS, DNEL.

#### Sectie 4 – Leidraad voor downstream gebruiker om te evalueren of hij binnen de door het blootstellingsscenario gestelde grenzen werkt

**Milieu** : Vraag om speciale instructies/veiligheidskaart., Het produkt zal niet schadelijk voor het milieu zijn, indien het volgens de voorschriften gebruikt wordt.  
**Gezondheid** : Neem de veiligheidsvoorschriften in acht.

#### Afkortingen en acroniemen

**Proces Categorie** : PROC01 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk  
 PROC02 - Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling  
 PROC03 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)  
 PROC04 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling  
 PROC05 - Mengen in batchprocessen om preparaten\* en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact)  
 PROC8a - Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen  
 PROC08b - Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen  
 PROC09 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)  
 PROC10 - Met roller of kwast aanbrengen  
 PROC11 - Spuiten buiten industriële omgevingen  
 PROC13 - Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten  
 PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens  
 PROC19 - Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar  
 PROC20 - Warmte- en druktransportvloeistoffen in dispergerende maar gesloten systemen voor professioneel gebruik

<b>Sector van eindgebruik</b>	: SU01 - Landbouw, bosbouw en visserij SU04 - Vervaardiging van voedingsmiddelen SU05 - Vervaardiging van textiel, leer en bont SU06a - Vervaardiging van pulp, papier en papierwaren SU06b - Vervaardiging van hout en houtproducten SU08 - Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten) SU09 - Vervaardiging van fijnere chemische stoffen SU10 - Formuleren [mengen] van preparaten en/of ompakken (geen legeringen) SU11 - Vervaardiging van producten van rubber SU12 - Vervaardiging van producten van kunststof, ondermeer door samenstelling of omvorming SU15 - Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten SU16 - Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur SU17 - Vervaardiging van machines, apparaten, voertuigen en andere transportmiddelen voor algemeen gebruik SU23 - Elektriciteit, stoom, gas- en watervoorziening en afvalwaterzuivering
<b>Milieu Vrijgave Categorie</b>	: ERC08b - Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen ERC08e - Wijdverbreid gebruik (buiten) van reactieve stoffen in open systemen ERC09a - Wijdverbreid gebruik (binnen) van stoffen in gesloten systemen ERC09b - Wijdverbreid gebruik (buiten) van stoffen in gesloten systemen
<b>Marktsector per soort chemisch product</b>	: - Niet van toepassing.



## **Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)** **- Blootstellingsscenario:**

### **Sectie 1 – Titel**

: Yara - ammoniak, waterige oplossing Ammoniak ....% - Industrieel

### **Lijst van gebruiksomrijvingen**

Industrieel gebruik voor oppervlaktebehandeling en behandeling van voorwerpen (bijv. metaal, leer/textiel, plastic, hout, electronica/halfgeleiders, isolatie, verharding, etsmiddel). Industrieel gebruik als deel van speciale chemische en andere producten (bijv. lijmiddelen, biociden, catalysatoren, schoonmaakmiddelen, corrosiebeschermingsmiddelen, cosmetica, verf, ontijts- / antivriesmiddelen, isolatie, inkt, kleurstoffen, fotochemische producten, polymeer preparaten). Industrieel gebruik ter vervaardiging van speciale chemische en andere producten (bijv. lijmiddelen, biociden, catalysatoren, schoonmaakmiddelen, cosmetica, verf, constructie chemicaliën, corrosiebeschermingsmiddelen, isolatie, inkt, farmaceutische producten, polymeer preparaten).

Industrieel gebruik als reactief middel / technologische hulpstof en voor algemene chemische toepassingen (bijv. organische/anorganische synthese, corrosiebescherming, latex productie, extractie, plastics, water behandeling /septische controle, pH/neutralisatie middel, ionen uitwisseling).

#### **Proces Categorie**

: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC07, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC19

#### **Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van Sector van eindgebruik**

: Als zodanig, In een mengsel

#### **Verdere levensduur relevant voor dat gebruik**

: Neen.

#### **Milieu Vrijgave Categorie Marktsector per soort chemisch product**

: ERC04, ERC05, ERC06b

#### **Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur**

: Niet van toepassing.

#### **Bijdragende milieuscenario's**

: **Alle** - ERC04, ERC05, ERC06b

**Alle** - PROC01, PROC02, PROC04, PROC03, PROC05, PROC07, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC19,

<b>Nummer van het blootstellingsscenario</b>	: YESWAAS004
<b>Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario</b>	: Productie van de stof of gebruik als een intermediair of een procesgerelateerde chemische stof of extractiemiddel. Omvat herwerking/ terugwinning, transport, opslag, onderhoud en laden (inclusief zeeschepen/binnenschepen, vrachtwagens en bulkcontainers via weg/spoor) en bemonsteren van materiaal en bijbehorende laboratoriumactiviteiten. Gebruik van een stof als een intermediair in gesloten of afgeschermd systemen (niet gerelateerd aan Strikt Gecontroleerde Omstandigheden). Omvat incidentele blootstellingen tijdens herwerking/ terugwinning, transport, opslag en bemonsteren van materiaal, bijbehorende laboratoriumactiviteiten, onderhoud en laden (inclusief zeeschepen/binnenschepen, vrachtwagens en bulkcontainers via weg/spoor). Omvat het gebruik als een bestanddeel van reinigingsproducten, inclusief transport vanuit opslag, schenken/lossen vanuit vaten of containers. Blootstelling tijdens mengen/verdunnen in de voorbereidende fase en schoonmaakactiviteiten (inclusief sprayen, strijken, dompelen, vegen; geautomatiseerd en handmatig), en bijbehorende schoonmaak van apparatuur en onderhoud. Omvat het gebruik in coatings (verven, inkten, lijmen, etc.), inclusief blootstelling tijdens gebruik (inclusief transport van materiaal en bereiding, toepassing door middel van vegen, sprayen; handmatig of soortgelijke methoden) en schoonmaken van apparatuur. Omvat het gebruik van de stof voor de behandeling van water in industriële voorzieningen in open en gesloten systemen. Omvat het gebruik van de stof in extractieprocessen tijdens mijnbouwwerkzaamheden, inclusief transport van materiaal, ontginnings- en scheidingsactiviteiten, en terugwinning van de stof en verwijdering. Verwerking van samengestelde polymeren, inclusief transport van materiaal, hantering van additieven (bijv. pigmenten, stabilisatoren, vulmiddelen, weekmakers, etc.), gietvormen maken, activiteiten met betrekking tot verduurzamen en vormen, herbewerking van materiaal, opslag en bijbehorend onderhoud. Gebruik als functionele vloeistoffen bijv. kabeloliën, overdrachtsoliën, koelvloeistoffen, isolatoren, koelmiddelen, hydraulische vloeistoffen in gesloten industriële apparatuur inclusief incidentele blootstelling tijdens onderhoud en bijbehorend transport van materiaal. Gebruik van kleine hoeveelheden in een laboratoriumomgeving in gesloten of afgeschermd systemen, inclusief incidentele blootstelling tijdens transport van materiaal en schoonmaken van apparatuur. Wassen van textiel of metalen delen.

## Sectie 2 – Maatregelen ter beheersing van blootstelling

### Bijdragend blootstellingsscenario beheerst milieublootstelling voor: Alle

Geen specifieke risicobeheersmaatregelen geïdentificeerd anders dan de vermelde operationele omstandigheden.

<b>Producteigenschappen</b>	: Vloeibaar gemaakt gas waterige preparaten Makkelijk biologisch afbreekbaar
-----------------------------	--

<b>Concentratie van de stof in mengsel of artikel</b>	: Omvat een stofgehalte in het product tot 100% (tenzij anders vermeld)., Ammoniak., oplossing
<b>Gebruikte hoeveelheden</b>	: Niet bepaald.
<b>Milieufactoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing</b>	: Niet van toepassing.
<b>Overige operationele gebruiksomstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling</b>	: Geen geïdentificeerd.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) om emissie te voorkomen</b>	: Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen. Houd wegvloeiën van materiaal onder controle en isoleer vrijgekomen materiaal om het op een gepaste manier te verwijderen.
<b>Technische, locatiegebonden omstandigheden en maatregelen voor het reduceren of beperken van lozingen, luchtmissies en emissies naar de bodem</b>	: Voorkom uitstroming naar het milieu overeenkomstig de wettelijke voorschriften.
<b>Risicobeheersmaatregelen - Lucht</b>	: Zuivering van afgezogen lucht met gaswasser.
<b>Risicobeheersmaatregelen - Water</b>	: Zorg voor een goede procesbeheersing om overmatige waterafvoer te voorkomen (temperatuur, concentratie, pH-waarde, tijd).
<b>Risicobeheersmaatregelen - Bodem</b>	: Niet van toepassing., Goed biologisch afbreekbaar in planten en bodem., Dit product bezit een laag potentieel voor bioaccumulatie.
<b>Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies op de locatie</b>	: Voorkom toegang door onbevoegden., Voorkom het ontstaan van brandbare of explosieve concentraties van dampen in de lucht en voorkom een dampconcentratie boven de blootstellingsgrens., Voorkom binnendringen in riolen, kelderverdiepingen of besloten ruimtes. Indammen indien nodig., Voorkom uitstroming naar het milieu overeenkomstig de wettelijke voorschriften., Voorkom lekkage en voorkom bodem-/waterverontreiniging door lekkage.
<b>Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie</b>	: Totale efficiëntie van verwijdering uit afvalwater na plaatselijk en niet plaatselijke (behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater) risicobeheersmaatregelen (%):, > 90%, Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke/niet plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie., Al het verontreinigde afvalwater moet worden verwerkt in een industriële of gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie die zowel voorziet in primaire als secundaire behandelingen., Aerobe biologische behandeling, Anaerobe biologische behandeling, Aeroob
<b>Geschikte afvalbehandeling</b>	: Biologische behandeling middels: Biologische nitrificatie Biologische stikstofverwijdering
<b>Afvalbeheersmaatregelen -</b>	: Aerobe biologische behandeling, Anaerobe biologische

<b>Water</b>	behandeling
<b>Afvalbeheersmaatregelen - Gas.</b>	: Niet van toepassing.
<b>Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe terugwinning van afval</b>	: Niet van toepassing.
<b>Geschikte terugwinactiviteiten</b>	: Niet van toepassing.

<b>Bijdragend blootstellingsscenario beheerst blootstelling van werknemer voor: Alle</b>	
Productie:, Gebruik in gesloten systemen, Laag blootstellingsniveau	
<b>Producteigenschappen</b>	: Gas., Geurdrempel (p.p.m.):, 5
<b>Concentratie van de stof in mengsel of artikel</b>	: Omvat een stofgehalte in het product tot 100% (tenzij anders vermeld)., Ammoniak., solution
<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar gas., waterige preparaten
<b>Stof</b>	:
	Niet van toepassing.
<b>Gebruikte hoeveelheden</b>	: Maximaal dagelijks tonnage van de locatie (kg/dag): 3.000.000 kg Vloeibaar gas.
<b>Frequentie en duur van het gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld)., Omvat een frequentie tot: dagelijks, wekelijks, maandelijks, jaarlijks gebruik. Gebruiksduur (u/d):, 24/365
<b>Menselijke factoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing</b>	: Bijdragend scenario: Niet van toepassing.
<b>Overige operationele omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van de werknemer</b>	: Onderhoud, bemonstering en stopzetting van de machine.
<b>Toepassingsgebied:</b>	: Gesloten systeem, Binnen.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) om emissie te voorkomen</b>	: Automatiseer werkzaamheden indien mogelijk., Overweeg technische verbeteringen en procesaanpassingen (inclusief automatisering) om het vrijkomen van stoffen tegen te gaan. Minimaliseer de blootstelling door toepassing van maatregelen zoals gesloten systemen, speciale voorzieningen en geschikte algemene ventilatie/plaatselijke afzuiging. Maak systemen en transportlijnen leeg voorafgaand aan het doorbreken van de omsluiting. Reinig/spoel apparatuur, indien mogelijk, voorafgaand aan onderhoud. In geval van kans op blootstelling: beperk de toegang tot geautoriseerde personen; geef operators specifieke training om blootstelling te minimaliseren; draag geschikte handschoenen en coveralls om verontreiniging van de huid te voorkomen; draag ademhalingsbescherming wanneer het gebruik ervan aangewezen is voor bepaalde bijdragende scenario's; ruim gemorst product onmiddellijk op en voer afval

<p><b>Procesontwerp</b>  <b>Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van bron naar werknemer te beheersen</b></p>	<p>veilig af. Zorg ervoor dat er veilige werksystemen zijn of gelijkwaardige maatregelen om de risico's te beheersen. Inspecteer, test en onderhoud alle beheersmaatregelen op regelmatige basis. Overweeg de noodzaak voor risico gebaseerde gezondheidsbewaking.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>: Voer de werkzaamheden uit in gesloten omstandigheden.</li> <li>: Beheers alle mogelijke blootstellingen middels maatregelen zoals afgeschermd of gesloten systemen, goed ontworpen en onderhouden voorzieningen en een goed niveau van algemene ventilatie. Maak systemen en transportlijnen leeg voorafgaand aan het doorbreken van de omsluiting. Maak apparatuur leeg en spoel apparatuur voorafgaand aan onderhoud, indien mogelijk. In geval van kans op blootstelling: Zorg ervoor dat betrokken medewerkers worden geïnformeerd over de aard van de blootstelling en dat zij op de hoogte zijn van de basishandelingen voor het minimaliseren van de blootstelling; zorg ervoor dat geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar zijn; ruim gemorst product op en verwijder afval in overeenstemming met wettelijke voorschriften; monitor de effectiviteit van beheersmaatregelen; overweeg de noodzaak voor gezondheidsbewaking; identificeer en implementeer corrigerende acties.</li> </ul>
<p><b>Technische beheersmaatregelen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>: Minimaliseer de blootstelling door volledige afsluiting van de werkzaamheden of de apparatuur en door afzuiging., Verleen alleen toegang aan geautoriseerde personen., Maak systemen leeg en spoel voorafgaand aan het openmaken of onderhouden ervan., Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden.</li> </ul>
<p><b>Ventilatiebeheersmaatregelen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>: Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur)., Zorg ervoor dat transportpunten voorzien zijn van afzuiging.</li> </ul>
<p><b>Stof gerelateerde maatregelen</b>  <b>Productveiligheid gerelateerde maatregelen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>: Neem technische gegevensblad/gebruiksaanwijzingen in acht.</li> <li>: Vermijd contact met huid en slijmvliezen., Gas/damp/aerosol niet inademen., Neem de gebruiks-/opslaginstructies in acht., Zie Rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad (algemene veiligheids- en gezondheidsmaatregelen).</li> </ul>
<p><b>Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, dispersie en blootstelling</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>: Verleen alleen toegang aan geautoriseerd personeel., Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren., Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training., Gebruik vergunningssystemen voor het uitvoeren van onderhoud aan tanks en silo's., Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden.</li> </ul>
<p><b>Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>  <b>Persoonlijke bescherming</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>: Zie Rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad (persoonlijke</li> </ul>



<b>Bescherming van de ademhalingswegen</b>	<p>beschermingsmiddelen)., Draag geschikte handschoenen (die voldoen aan EN374) en oogbescherming., Draag alkalibestendige beschermende kleding.</p> <p>: Als technische onttrekking of ventilatie niet mogelijk of onvoldoende is, moet ademhalingsbescherming worden gedragen., Autonoom ademhalingsapparaat (DIN EN 133), Maskertype:., volgelaatsmasker, filter voor ammoniak (type K)</p>
--	--

### Sectie 3 – Schatting van de blootstelling en verwijzing naar de bron

<b>Schatting van de blootstelling en verwijzing naar de bron - Milieu: Alle</b>	
<b>Blootstellingsbeoordeling (milieu):</b>	: ECETOC TRA-model werd gebruikt., EUSES (beoordeling van algemene blootstelling van consument).
<b>Schatting van de blootstelling</b>	: PNEC = Voorspelde geen effect concentratie Zie sectie 8 in SDS, PNEC.

<b>Schatting van de blootstelling en verwijzing naar de bron - Werknemers: Alle</b>	
<b>Blootstellingsbeoordeling (mens):</b>	: ECETOC TRA-model werd gebruikt.
<b>Schatting van de blootstelling</b>	: Geschatte werkplekblootstellingen zullen naar verwachting de DNEL' s niet overschrijden wanneer de geïdentificeerde risicobeheersmaatregelen worden toegepast. Zie sectie 8 in SDS, DNEL.

### Sectie 4 – Leidraad voor downstream gebruiker om te evalueren of hij binnen de door het blootstellingsscenario gestelde grenzen werkt

<b>Milieu</b>	: Vraag om speciale instructies/veiligheidskaart., Het produkt zal niet schadelijk voor het milieu zijn, indien het volgens de voorschriften gebruikt wordt.
<b>Gezondheid</b>	: Neem de veiligheidsvoorschriften in acht.

### Afkortingen en acroniemen

<b>Proces Categorie</b>	<p>: PROC01 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk</p> <p>PROC02 - Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</p> <p>PROC03 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p>PROC04 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p>PROC05 - Mengen in batchprocessen om preparaten* en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact)</p> <p>PROC07 - Spuiten in een industriële omgeving</p> <p>PROC08b - Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</p>
-------------------------	---

	<p>PROC09 - 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 dooronderdompelen of overgieten</p> <p>PROC19 - Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar</p>
<b>Sector van eindgebruik</b>	<p>: SU05 - Vervaardiging van textiel, leer en bont</p> <p>SU06a - Vervaardiging van pulp, papier en papierwaren</p> <p>SU06b - Vervaardiging van hout en houtproducten</p> <p>SU08 - Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten)</p> <p>SU09 - Vervaardiging van fijnere chemische stoffen</p> <p>SU11 - Vervaardiging van producten van rubber</p> <p>SU12 - Vervaardiging van producten van kunststof, ondermeer door samenstelling of omvorming</p> <p>SU15 - Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten</p> <p>SU16 - Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur</p> <p>SU24 - Wetenschappelijk onderzoek en ontwikkeling</p>
<b>Milieu Vrijgave Categorie</b>	<p>: ERC04 - Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen</p> <p>ERC05 - Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix</p> <p>ERC06b - Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen</p>
<b>Marktsector per soort chemisch product</b>	<p>: - Niet van toepassing.</p>



## **Bijlage bij het uitgebreid veiligheidsinformatieblad (eSDS)** **- Blootstellingsscenario:**

### **Sectie 1 – Titel**

- : Yara - ammoniak, waterige oplossing Ammoniak ....% -  
Industrieel, Gebruik als een intermediair

### **Lijst van gebruiksomrijvingen**

Industrieel gebruik als chemisch tussenproduct.

- Proces Categorie** : PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08b, PROC09, PROC15
- Stof geleverd aan dat gebruik in de vorm van Sector van eindgebruik Verdere levensduur relevant voor dat gebruik Milieu Vrijgave Categorie Marktsector per soort chemisch product Artikelcategorie met betrekking tot verdere levensduur** : Als zodanig, In een mengsel
- : SU01, SU05, SU08, SU09, SU12, SU24
- : Neen.
- : ERC06a
- : Niet van toepassing.
- : Niet van toepassing.
- Bijdragende milieuscenario's** : **Alle** - ERC06a
- Alle** - PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08b, PROC09, PROC15,

<b>Nummer van het blootstellingsscenario</b>	: YESWAAS003
<b>Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario</b>	: Gebruik van een stof als een intermediair in gesloten of afgeschermd systemen (niet gerelateerd aan Strikt Gecontroleerde Omstandigheden). Omvat incidentele blootstellingen tijdens herwerking/ terugwinning, transport, opslag en bemonsteren van materiaal, bijbehorende laboratoriumactiviteiten, onderhoud en laden (inclusief zeeschepen/binnenschepen, vrachtwagens en bulkcontainers via weg/spoor). Productie van de stof of gebruik als een intermediair of een procesgerelateerde chemische stof of extractiemiddel. Omvat herwerking/ terugwinning, transport, opslag, onderhoud en laden (inclusief zeeschepen/binnenschepen, vrachtwagens en bulkcontainers via weg/spoor) en bemonsteren van materiaal en bijbehorende laboratoriumactiviteiten.

### **Sectie 2 – Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

**Bijdragend blootstellingsscenario beheerst milieublootstelling voor: Alle**

Geen specifieke risicobeheersmaatregelen geïdentificeerd anders dan de vermelde operationele omstandigheden.

<b>Producteigenschappen</b>	: Vloeibaar gemaakt gas waterige preparaten Makkelijk biologisch afbreekbaar
<b>Concentratie van de stof in mengsel of artikel</b>	: Omvat een stofgehalte in het product tot 100% (tenzij anders vermeld)., Ammoniak., oplossing
<b>Gebruikte hoeveelheden</b>	: Niet bepaald.
<b>Milieufactoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing</b>	: Niet van toepassing.
<b>Overige operationele gebruiksomstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling</b>	: Geen geïdentificeerd.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) om emissie te voorkomen</b>	: Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen. Houd wegvloeien van materiaal onder controle en isoleer vrijgekomen materiaal om het op een gepaste manier te verwijderen.
<b>Technische, locatiegebonden omstandigheden en maatregelen voor het reduceren of beperken van lozingen, luchtmissies en emissies naar de bodem</b>	: Voorkom uitstroming naar het milieu overeenkomstig de wettelijke voorschriften.
<b>Risicobeheersmaatregelen - Lucht</b>	: Zuivering van afgezogen lucht met gaswasser.
<b>Risicobeheersmaatregelen - Water</b>	: Zorg voor een goede procesbeheersing om overmatige waterafvoer te voorkomen (temperatuur, concentratie, pH-waarde, tijd).
<b>Risicobeheersmaatregelen - Bodem</b>	: Niet van toepassing., Goed biologisch afbreekbaar in planten en bodem., Dit product bezit een laag potentieel voor bioaccumulatie.
<b>Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies op de locatie</b>	: Voorkom toegang door onbevoegden., Voorkom het ontstaan van brandbare of explosieve concentraties van dampen in de lucht en voorkom een dampconcentratie boven de blootstellingsgrens., Voorkom binnendringen in riolen, kelderverdiepingen of besloten ruimtes. Indammen indien nodig., Voorkom uitstroming naar het milieu overeenkomstig de wettelijke voorschriften., Voorkom lekkage en voorkom bodem-/waterverontreiniging door lekkage.
<b>Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie</b>	: Totale efficiëntie van verwijdering uit afvalwater na plaatselijk en niet plaatselijke (behandelingsinstallatie voor huishoudelijk afvalwater) risicobeheersmaatregelen (%):, > 90%, Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke/niet plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie., Al het verontreinigde afvalwater moet worden

	verwerkt in een industriële of gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie die zowel voorziet in primaire als secundaire behandelingen., Aerobe biologische behandeling, Anaerobe biologische behandeling
<b>Geschikte afvalbehandeling</b>	: Biologische behandeling middels:Biologische nitrificatieBiologische stikstofverwijdering
<b>Afvalbeheersmaatregelen - Water</b>	: Aerobe biologische behandeling, Anaerobe biologische behandeling
<b>Afvalbeheersmaatregelen - Gas.</b>	: Niet van toepassing.
<b>Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe terugwinning van afval</b>	: Niet van toepassing.
<b>Geschikte terugwinactiviteiten</b>	: Niet van toepassing.

<b>Bijdragend blootstellingsscenario beheerst blootstelling van werknemer voor: Alle</b>	
Productie:, Gebruik in gesloten systemen, Laag blootstellingsniveau	
<b>Producteigenschappen</b>	: Gas., Geurdrempel (p.p.m.):, 5
<b>Concentratie van de stof in mengsel of artikel</b>	: Omvat een stofgehalte in het product tot 100% (tenzij anders vermeld)., Ammoniak., solution
<b>Fysische toestand</b>	: Vloeibaar gas., waterige preparaten
<b>Stof</b>	:
<b>Gebruikte hoeveelheden</b>	: Niet van toepassing. Maximaal dagelijks tonnage van de locatie (kg/dag): 3.000.000 kg Vloeibaar gas.
<b>Frequentie en duur van het gebruik</b>	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld)., Omvat een frequentie tot: dagelijks, wekelijks, maandelijks, jaarlijks gebruik. Gebruiksduur (u/d):, 24/365
<b>Menselijke factoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing</b>	: Bijdragend scenario: Niet van toepassing.
<b>Overige operationele omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van de werknemer</b>	: Onderhoud, bemonstering en stopzetting van de machine.
<b>Toepassingsgebied:</b>	: Gesloten systeem, Binnen.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) om emissie te voorkomen</b>	: Automatiseer werkzaamheden indien mogelijk., Overweeg technische verbeteringen en procesaanpassingen (inclusief automatisering) om het vrijkomen van stoffen tegen te gaan. Minimaliseer de blootstelling door toepassing van maatregelen zoals gesloten systemen, speciale voorzieningen en geschikte algemene ventilatie/plaatselijke afzuiging. Maak systemen en transportlijnen leeg voorafgaand aan het doorbreken van de omsluiting. Reinig/spoel apparatuur, indien mogelijk,

<p><b>Procesontwerp</b>  <b>Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van bron naar werknemer te beheersen</b></p>	<p>voorafgaand aan onderhoud. In geval van kans op blootstelling: beperk de toegang tot geautoriseerde personen; geef operators specifieke training om blootstelling te minimaliseren; draag geschikte handschoenen en coveralls om verontreiniging van de huid te voorkomen; draag ademhalingsbescherming wanneer het gebruik ervan aangewezen is voor bepaalde bijdragende scenario's; ruim gemorst product onmiddellijk op en voer afval veilig af. Zorg ervoor dat er veilige werksystemen zijn of gelijkwaardige maatregelen om de risico's te beheersen. Inspecteer, test en onderhoud alle beheersmaatregelen op regelmatige basis. Overweeg de noodzaak voor risico gebaseerde gezondheidsbewaking.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>: Voer de werkzaamheden uit in gesloten omstandigheden.</li> <li>: Beheers alle mogelijke blootstellingen middels maatregelen zoals afgeschermd of gesloten systemen, goed ontworpen en onderhouden voorzieningen en een goed niveau van algemene ventilatie. Maak systemen en transportlijnen leeg voorafgaand aan het doorbreken van de omsluiting. Maak apparatuur leeg en spoel apparatuur voorafgaand aan onderhoud, indien mogelijk. In geval van kans op blootstelling: Zorg ervoor dat betrokken medewerkers worden geïnformeerd over de aard van de blootstelling en dat zij op de hoogte zijn van de basishandelingen voor het minimaliseren van de blootstelling; zorg ervoor dat geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar zijn; ruim gemorst product op en verwijder afval in overeenstemming met wettelijke voorschriften; monitor de effectiviteit van beheersmaatregelen; overweeg de noodzaak voor gezondheidsbewaking; identificeer en implementeer corrigerende acties., Niet van toepassing.</li> </ul>
<p><b>Technische beheersmaatregelen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>: Minimaliseer de blootstelling door volledige afsluiting van de werkzaamheden of de apparatuur en door afzuiging., Verleen alleen toegang aan geautoriseerde personen., Maak systemen leeg en spoel voorafgaand aan het openmaken of onderhouden ervan., Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden.</li> </ul>
<p><b>Ventilatiebeheersmaatregelen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>: Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).</li> </ul>
<p><b>Stof gerelateerde maatregelen</b>  <b>Productveiligheid</b>  <b>gerelateerde maatregelen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>: Neem technische gegevensblad/gebruiksaanwijzingen in acht.</li> <li>: Vermijd contact met huid en slijmvliezen., Gas/damp/aerosol niet inademen., Neem de gebruiks-/opslaginstructies in acht., Zie Rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad (algemene veiligheids- en gezondheidsmaatregelen).</li> </ul>
<p><b>Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, dispersie en blootstelling</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>: Verleen alleen toegang aan geautoriseerd personeel., Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren., Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training., Gebruik vergunningssystemen voor het uitvoeren van onderhoud aan tanks en silo's., Zorg ervoor dat</li> </ul>

beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden.

#### **Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

**Persoonlijke bescherming** : Zie Rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad (persoonlijke beschermingsmiddelen)., Draag geschikte handschoenen (die voldoen aan EN374), een beschermingspak en oogbescherming., Draag alkalibestendige beschermende kleding.

**Bescherming van de ademhalingswegen** : Als technische onttrekking of ventilatie niet mogelijk of onvoldoende is, moet ademhalingsbescherming worden gedragen., Autonoom ademhalingsapparaat (DIN EN 133), Maskertype:, volgelaatsmasker, filter voor ammoniak (type K)

### **Sectie 3 – Schatting van de blootstelling en verwijzing naar de bron**

#### **Schatting van de blootstelling en verwijzing naar de bron - Milieu: Alle**

**Blootstellingsbeoordeling (milieu):** : EUSES -model werd gebruikt., EUSES (beoordeling van algemene blootstelling van consument).

**Schatting van de blootstelling** : PNEC = Voorspelde geen effect concentratie  
Zie sectie 8 in SDS, PNEC.

#### **Schatting van de blootstelling en verwijzing naar de bron - Werknemers: Alle**

**Blootstellingsbeoordeling (mens):** : ECETOC TRA-model werd gebruikt.

**Schatting van de blootstelling** : Geschatte werkplekblootstellingen zullen naar verwachting de DNEL' s niet overschrijden wanneer de geïdentificeerde risicobeheersmaatregelen worden toegepast.  
Zie sectie 8 in SDS, DNEL.

### **Sectie 4 – Leidraad voor downstream gebruiker om te evalueren of hij binnen de door het blootstellingsscenario gestelde grenzen werkt**

**Milieu** : Vraag om speciale instructies/veiligheidskaart., Het produkt zal niet schadelijk voor het milieu zijn, indien het volgens de voorschriften gebruikt wordt.

**Gezondheid** : Neem de veiligheidsvoorschriften in acht.

#### **Afkortingen en acroniemen**

**Proces Categorie** : PROC01 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk  
PROC02 - Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling  
PROC03 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)  
PROC04 - Gebruik in een batchproces of ander proces

	(synthese) met kans op blootstelling PROC08b - Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC09 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
<b>Sector van eindgebruik</b>	: SU01 - Landbouw, bosbouw en visserij SU05 - Vervaardiging van textiel, leer en bont SU08 - Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten) SU09 - Vervaardiging van fijnere chemische stoffen SU12 - Vervaardiging van producten van kunststof, ondermeer door samenstelling of omvorming SU24 - Wetenschappelijk onderzoek en ontwikkeling
<b>Milieu Vrijgave Categorie</b>	: ERC06a - Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)
<b>Marktsector per soort chemisch product</b>	: - Niet van toepassing.