

Clickable table of content:

EN - Ammonia 24,5%	2
NL - Ammonia 24,5%	60
FR - Ammonia 24,5%	123

*SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006***AMMONIA 24,5% TECHNICALLY PURE**

Version 3.0

Print Date 11.03.2023

Revision date / valid from 10.03.2023

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking**1.1. Product identifier**

Trade name	: AMMONIA 24,5% TECHNICALLY PURE
Substance name	: ammonia
Index-No.	: 007-001-01-2
CAS-No.	: 1336-21-6
EC-No.	: 215-647-6
EU REACH-Reg. No.	: 01-2119488876-14-xxxx
UFI	: PCE6-K0D9-100Y-1HX4
UFI code notified in	: Austria, Belgium, Germany, Denmark, Estonia, Spain, France, Croatia, Ireland, Iceland, Lithuania, Luxembourg, Latvia, Malta, Netherlands, Norway, Portugal, Sweden

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Use of the Substance/Mixture	: Identified use: See table in front of appendix for a complete overview of identified uses.
Uses advised against	: At this moment we have not identified any uses advised against
Remarks	: Before referring to any Exposure Scenario attached to this Safety Data Sheet please check the grade of the product: the Exposure Scenarios presented are not related to all product grade

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Company	: Brenntag N.V. Nijverheidslaan 38 BE 8540 Deerlijk
Telephone	: +32 (0)56 77 6944
Telefax	: +32 (0)56 77 5711
E-mail address	: info@brenntag.be
Responsible/issuing person	: Master Data Administration
Company	: Brenntag Nederland B.V. Donker Duyvisweg 44 NL 3316 BM Dordrecht
Telephone	: +31 (0)78 65 44 944
Telefax	: +31 (0)78 65 44 919
E-mail address	: info@brenntag.nl
Responsible/issuing	: Master Data Administration

AMMONIA 24,5% TECHNICALLY PURE

person

1.4. Emergency telephone number

Emergency telephone number : Belgium: Antipoison Center - Brussels TEL: +32(0)70 245 245
Netherland: National Poisoning Information Center - Bilthoven
TEL: +31(0) 88 755 8000 (Only for the purpose of informing
medical personnel in cases of acute intoxications)

SECTION 2: Hazards identification

2.1. Classification of the substance or mixture

Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008

REGULATION (EC) No 1272/2008			
Hazard class	Hazard category	Target Organs	Hazard statements
Skin corrosion	Category 1B	---	H314
Serious eye damage	Category 1	---	H318
Specific target organ toxicity - single exposure	Category 3	Respiratory system	H335
Long-term (chronic) aquatic hazard	Category 3	---	H412

For the full text of the H-Statements mentioned in this Section, see Section 16.

Most important adverse effects

Human Health : See section 11 for toxicological information.
Physical and chemical hazards : See section 9/10 for physicochemical information.
Potential environmental effects : See section 12 for environmental information.

2.2. Label elements

Labelling according to Regulation (EC) No 1272/2008

Hazard symbols :



Signal word : Danger

Hazard statements : H314 Causes severe skin burns and eye damage.

AMMONIA 24,5% TECHNICALLY PURE

		H335 H412	May cause respiratory irritation. Harmful to aquatic life with long lasting effects.
Precautionary statements			
Prevention	:	P261 P273 P280	Avoid breathing dust/ fume/ gas/ mist/ vapours/ spray. Avoid release to the environment. Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection.
Response	:	P303 + P361 + P353 P304 + P340 + P310 P305 + P351 + P338 P310	IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/ shower. IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. Immediately call a POISON CENTER/doctor. IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Immediately call a POISON CENTER/ doctor.

Hazardous components which must be listed on the label:

- ammonia

2.3. Other hazards

This substance/mixture contains no components considered to be either persistent, bioaccumulative and toxic (PBT), or very persistent and very bioaccumulative (vPvB) at levels of 0.1% or higher.

Ecological information: No information available about endocrine disruption properties for environment. The substance/mixture does not contain components considered to have endocrine disrupting properties according to REACH Article 57(f) or Commission Delegated regulation (EU) 2017/2100 or Commission Regulation (EU) 2018/605 at levels of 0.1% or higher.

Toxicological information: No information available about endocrine disruption properties for human health.: The substance/mixture does not contain components considered to have endocrine disrupting properties according to REACH Article 57(f) or Commission Delegated regulation (EU) 2017/2100 or Commission Regulation (EU) 2018/605 at levels of 0.1% or higher.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.1. Substances

800000001423 / Version 3.0

3/23

EN

AMMONIA 24,5% TECHNICALLY PURE

Chemical nature : Aqueous solution

		Classification (REGULATION (EC) No 1272/2008)		
Hazardous components	Amount [%]	Hazard class / Hazard category	Hazard statements	
ammonia				
Index-No.	: 007-001-01-2	>= 22 - < 25	Skin Corr.1B	H314
CAS-No.	: 1336-21-6		Eye Dam.1	H318
EC-No.	: 215-647-6		STOT SE3	H335
EU REACH-	: 01-2119488876-14-xxxx		Aquatic Acute1	H400
Reg. No.			Aquatic Chronic2	H411
		<u>M-Factor (Acute aquatic toxicity): 1</u> specific concentration limit STOT SE 3; H335 >= 5 %		
		<u>Note B</u>		

Remarks : The REACH registration number for the anhydrous ammonia (CAS 7664-41-7) covers ammonia in aqueous solutions (CAS 1336-21-6).

For the full text of the H-Statements mentioned in this Section, see Section 16.

For the full text of the Notes mentioned in this Section, see Section 16.

SECTION 4: First aid measures

4.1. Description of first aid measures

- General advice : Take off all contaminated clothing immediately.
- If inhaled : In case of accident by inhalation: remove casualty to fresh air and keep at rest. If breathing is irregular or stopped, administer artificial respiration. Call a physician immediately.
- In case of skin contact : Wash off immediately with plenty of water. Call a physician immediately.
- In case of eye contact : Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. Consult an eye specialist immediately. Go to an ophthalmic hospital if possible.
- If swallowed : Clean mouth with water and drink afterwards plenty of water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Do NOT induce vomiting. Call a physician immediately.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

- Symptoms : See Section 11 for more detailed information on health effects and symptoms.

AMMONIA 24,5% TECHNICALLY PURE

Effects : Extremely corrosive and destructive to tissue. If ingested, severe burns of the mouth and throat, as well as a danger of perforation of the oesophagus and the stomach. See Section 11 for more detailed information on health effects and symptoms.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Treatment : Treat symptomatically.

SECTION 5: Firefighting measures

5.1. Extinguishing media

Suitable extinguishing media : Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment. The product itself does not burn.

Unsuitable extinguishing media : High volume water jet

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

Specific hazards during firefighting : Incomplete combustion may form toxic pyrolysis products.

Hazardous combustion products : The formation of caustic fumes is possible. Nitrogen oxides (NO_x)

5.3. Advice for firefighters

Special protective equipment for firefighters : In the event of fire, wear self-contained breathing apparatus. Wear appropriate body protection (full protective suit)

Specific extinguishing methods : Control smoke with water spray.

Further advice : Cool closed containers exposed to fire with water spray. Heating will cause a pressure rise - with risk of bursting. Collect contaminated fire extinguishing water separately. This must not be discharged into drains.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal precautions : Keep people away from and upwind of spill/leak. Use personal protective equipment. Ensure adequate ventilation. Avoid contact with the skin and the eyes. Do not breathe vapours or spray mist.

6.2. Environmental precautions

Environmental : Do not flush into surface water or sanitary sewer system.

AMMONIA 24,5% TECHNICALLY PURE

precautions

Avoid subsoil penetration.

6.3. Methods and materials for containment and cleaning up

Methods and materials for containment and cleaning up : Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders). Keep in suitable, closed containers for disposal.

Further information : Treat recovered material as described in the section "Disposal considerations".

6.4. Reference to other sections

See Section 1 for emergency contact information.

See Section 8 for information on personal protective equipment.

See Section 13 for waste treatment information.

SECTION 7: Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

Advice on safe handling : Keep container tightly closed. Open drum carefully as content may be under pressure. Ensure adequate ventilation. Use personal protective equipment. Avoid contact with skin, eyes and clothing. Do not breathe vapours or spray mist. Use respirator with appropriate filter if vapours or aerosol are released. Emergency eye wash fountains and emergency showers should be available in the immediate vicinity.

Hygiene measures : Keep away from food, drink and animal feedingstuffs. Smoking, eating and drinking should be prohibited in the application area. Wash hands before breaks and at the end of workday. Take off all contaminated clothing immediately.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Requirements for storage areas and containers : Keep in an area equipped with alkali resistant flooring. Store in original container.

Advice on protection against fire and explosion : The product is not flammable. Normal measures for preventive fire protection.

Further information on storage conditions : Keep tightly closed in a dry and cool place. Keep in a well-ventilated place. Keep away from direct sunlight.

Advice on common storage : Keep away from food, drink and animal feedingstuffs. Do not store near acids. Incompatible with: Strong oxidizing agents

Suitable packaging materials : Polyethylene, polypropylene, Stainless steel

Unsuitable packaging materials : , Aluminium, Zinc, copper

AMMONIA 24,5% TECHNICALLY PURE

7.3. Specific end use(s)

Specific use(s) : Identified use: See table in front of appendix for a complete overview of identified uses.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

Component:	ammonia	CAS-No. 1336-21-6
Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL)		

DNEL		
Workers, Acute - local effects, Inhalation	:	36 mg/m3
DNEL		
Workers, Long-term - local effects, Inhalation	:	14 mg/m3
DNEL		
Workers, Acute - systemic effects, Inhalation	:	47,6 mg/m3
DNEL		
Workers, Long-term - systemic effects, Inhalation	:	47,6 mg/m3
DNEL		
Workers, Acute - systemic effects, Skin contact	:	6,8 mg/kg bw/day
DNEL		
Workers, Long-term - systemic effects, Skin contact	:	6,8 mg/kg bw/day
DNEL		
Consumers, Acute - local effects, Inhalation	:	7,2 mg/m3
DNEL		
Consumers, Long-term - local effects, Inhalation	:	2,8 mg/m3
DNEL		
Consumers, Acute - systemic effects, Inhalation	:	23,8 mg/m3
DNEL		
Consumers, Long-term - systemic effects, Inhalation	:	23,8 mg/m3
DNEL		
Consumers, Acute - systemic effects, Skin contact	:	68 mg/kg bw/day
DNEL		
Consumers, Long-term - systemic effects, Skin contact	:	68 mg/kg bw/day

AMMONIA 24,5% TECHNICALLY PURE

DNEL

Consumers, Acute - systemic effects, Ingestion : 6,8 mg/kg bw/day

DNEL

Consumers, Long-term - systemic effects, Ingestion : 6,8 mg/kg bw/day

Predicted No Effect Concentration (PNEC)

Fresh water : 0,0011 mg/l

Marine water : 0,0011 mg/l

Intermittent releases : 0,0068 mg/l

Other Occupational Exposure Limit Values

EU. Indicative Occupational Exposure Limit Values in Directives 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU, 2017/164/EU, as amended, Short Term Exposure Limit (STEL):
50 ppm, 36 mg/m³
Indicative

EU. Indicative Occupational Exposure Limit Values in Directives 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU, 2017/164/EU, as amended, Time Weighted Average (TWA):
20 ppm, 14 mg/m³
Indicative

Netherlands. OELs (binding), as amended, Time Weighted Average (TWA):
14 mg/m³

Netherlands. OELs (binding), as amended, Short Term Exposure Limit (STEL):
36 mg/m³, (15 minutes)

EU. Indicative Occupational Exposure Limit Values in Directives 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU, 2017/164/EU, as amended, Short Term Exposure Limit (STEL):
50 ppm, 36 mg/m³
Indicative

EU. Indicative Occupational Exposure Limit Values in Directives 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU, 2017/164/EU, as amended, Time Weighted Average (TWA):
20 ppm, 14 mg/m³
Indicative

8.2. Exposure controls

Appropriate engineering controls

Refer to protective measures listed in sections 7 and 8.

Personal protective equipment

Respiratory protection

AMMONIA 24,5% TECHNICALLY PURE

Advice : In case of brief exposure or low pollution use breathing filter apparatus.
Recommended Filter type:K
In case of intensive or longer exposure use self-contained breathing apparatus.
Respiratory protection complying with EN 141.

Hand protection

Advice : Protective gloves complying with EN 374.
Please observe the instructions regarding permeability and breakthrough time which are provided by the supplier of the gloves.
Also take into consideration the specific local conditions under which the product is used, such as the danger of cuts, abrasion, and the contact time.
Protective gloves should be replaced at first signs of wear.

Material : butyl-rubber
Break through time : ≥ 8 h
Glove thickness : 0,5 mm

Material : Fluorinated rubber
Break through time : ≥ 8 h
Glove thickness : 0,4 mm

Eye protection

Advice : Safety glasses with side-shields conforming to EN166

Skin and body protection

Advice : alkali resistant protective clothing
Chemical resistant apron
Protective clothing against the effects of liquid chemicals (EN 13034).
Protective footwear according to ISO 20345.

Environmental exposure controls

General advice : Do not flush into surface water or sanitary sewer system.
Avoid subsoil penetration.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Form : liquid
Physical state : liquid
Colour : colourless, light yellow

AMMONIA 24,5% TECHNICALLY PURE

Odour	: ammoniacal
Odour Threshold	: 5 - 25 ppm
Freezing point/range	: -44 °C 22% solution
Boiling point/boiling range	: 44 °C 22% solution
Flammability (solid, gas)	: Not applicable
Upper explosion limit / Upper flammability limit	: 27 %(V) Ammonia
Lower explosion limit / Lower flammability limit	: 16 %(V) Ammonia 16 %(V) ammonia gas
Flash point	: No data available
Auto-ignition temperature	: 651 °C ammonia gas
Decomposition temperature	: No data available
Self-Accelerating decomposition temperature (SADT)	: No data available
pH	: 12 - 13 Concentration: 100 %
Viscosity	
Viscosity, dynamic	: No data available
Viscosity, kinematic	: No data available
Flow time	: No data available
Solubility(ies)	
Water solubility	: completely soluble
Solubility in other solvents	: No data available
Dissolution Rate	: No data available
Partition coefficient: n-octanol/water	: No data available
Dispersion Stability	: No data available

AMMONIA 24,5% TECHNICALLY PURE

Vapour pressure	: 358 hPa (20 °C) 22% solution
Relative density	: No data available
Density	: 0,90 g/cm ³ 25% solution
Bulk density	: No data available
Relative vapour density	: No data available
Particle characteristics	No data available

9.2 Other information

Explosives	: Product is not explosive.
Oxidizing properties	: not oxidising

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1. Reactivity

Advice	: No decomposition if used as directed.
--------	---

10.2. Chemical stability

Advice	: Stable under recommended storage conditions.
--------	--

10.3. Possibility of hazardous reactions

Hazardous reactions	: Corrodes copper and its alloys. Exothermic reaction with strong acids.
---------------------	--

10.4. Conditions to avoid

Conditions to avoid	: Heat
---------------------	--------

10.5. Incompatible materials

Materials to avoid	: Bases, Acids, Aluminium, Zinc, Copper, Strong oxidizing agents, hypochlorites
--------------------	---

10.6. Hazardous decomposition products

Hazardous decomposition products	: ammonia
----------------------------------	-----------

SECTION 11: Toxicological information

11.1. Information on the hazard classes within the meaning of Regulation (EC) No. 1272/2008

AMMONIA 24,5% TECHNICALLY PURE

Data for the product

Acute toxicity

Oral

No data available

Inhalation

No data available

Dermal

Study scientifically not justified.

Irritation

Skin

Result : Classified based on the calculation method according to CLP regulation.

Eyes

Result : Classified based on the calculation method according to CLP regulation.

Sensitisation

Result : Not classified based on the calculation method according to CLP regulation.

CMR effects

CMR Properties

Carcinogenicity : Not classified based on the calculation method according to CLP regulation.

Mutagenicity : Not classified based on the calculation method according to CLP regulation.

Teratogenicity : Not classified based on the calculation method according to CLP regulation.

Reproductive toxicity : Not classified based on the calculation method according to CLP regulation.

Specific Target Organ Toxicity

Single exposure

Inhalation : May cause respiratory irritation.

Repeated exposure

Remarks : Not classified based on the calculation method according to CLP regulation.

Other toxic properties

AMMONIA 24,5% TECHNICALLY PURE

Repeated dose toxicity

No data available

Aspiration hazard

Not applicable,

Component:

ammonia

CAS-No. 1336-21-6

Acute toxicity

Oral

Study scientifically not justified.

Inhalation

No data available

Dermal

Study scientifically not justified.

Irritation

Skin

Result : corrosive effects (Rabbit) (OECD Test Guideline 404)

Eyes

Result : Causes serious eye damage. (Rabbit)

Sensitisation

Result : not sensitizing

CMR effects

Carcinogenicity

(negative, Rat, Test substance: Ammonium sulphate)(Oral; 67 mg/kg bw/day; 104 weeks)(OECD Test Guideline 453)Information given is based on data obtained from similar substances.

CMR Properties

AMMONIA 24,5% TECHNICALLY PURE

Carcinogenicity	:	Animal testing did not show any carcinogenic effects.
Mutagenicity	:	Animal testing did not show any mutagenic effects. In vitro tests did not show mutagenic effects In vivo tests did not show mutagenic effects
Teratogenicity	:	Did not show teratogenic effects in animal experiments.
Reproductive toxicity	:	Animal testing did not show any effects on fertility.

Genotoxicity in vitro

Result	:	negative (Ames test; Test substance: ammonia) (OECD Test Guideline 471)
--------	---	---

Genotoxicity in vivo

Result	:	negative (In vivo micronucleus test; Mouse) (Test substance: ammonium chloride) (OECD Test Guideline 474)
--------	---	---

Teratogenicity

(Rabbit)(Oral)Did not show teratogenic effects in animal experiments.Information given is based on data obtained from similar substances.

Reproductive toxicity

NOAEL Fertility	:	408 mg/kg bw/day (Rat)(Oral)(OECD Test Guideline 422)Animal testing did not show any effects on fertility.Information given is based on data obtained from similar substances.
--------------------	---	---

Specific Target Organ Toxicity

Single exposure

Inhalation	:	Target Organs: Respiratory systemMay cause respiratory irritation.
------------	---	--

Repeated exposure

Remarks	:	The substance or mixture is not classified as specific target organ toxicant, repeated exposure.
---------	---	--

Other toxic properties

Repeated dose toxicity

NOAEL	:	0,035 mg/l
-------	---	------------

AMMONIA 24,5% TECHNICALLY PURE

(Rat, male; Test substance: ammonia)(Inhalation; 50 d)

Aspiration hazard

Not applicable,

11.2. Information on other hazards

Data for the product

Endocrine disrupting properties

Assessment	:	No information available about endocrine disruption properties for human health.
Assessment	:	The substance/mixture does not contain components considered to have endocrine disrupting properties according to REACH Article 57(f) or Commission Delegated regulation (EU) 2017/2100 or Commission Regulation (EU) 2018/605 at levels of 0.1% or higher.

SECTION 12: Ecological information

12.1. Toxicity

Component:	ammonia	CAS-No. 1336-21-6
-------------------	----------------	--------------------------

Acute toxicity

Fish

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

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates

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

algae

EC50 : 2700 mg/l (Chlorella vulgaris (Fresh water algae); 18 d; Test substance: Ammonium sulphate) (static test)

Bacteria

: Study scientifically unjustified.

AMMONIA 24,5% TECHNICALLY PURE

Chronic toxicity

Fish

LOEC : 0,022 mg/l (Oncorhynchus mykiss (rainbow trout); 73 d; Test substance: ammonium chloride) (flow-through test)

Aquatic invertebrates

NOEC 0,79 mg/l (Daphnia magna (Water flea); 96 h; Test substance: ammonium chloride) (OPPTS 850.1300)

M-Factor

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

12.2. Persistence and degradability

Component:	ammonia	CAS-No. 1336-21-6
-------------------	----------------	--------------------------

Persistence and degradability

Persistence

Result : No data available

Biodegradability

Result : Readily biodegradable. Can be oxidized by microorganisms to nitrate but can be also reduced to nitrogen.

12.3. Bioaccumulative potential

Component:	ammonia	CAS-No. 1336-21-6
-------------------	----------------	--------------------------

Bioaccumulation

Result : Bioaccumulation is not expected.

12.4. Mobility in soil

Component:	ammonia	CAS-No. 1336-21-6
-------------------	----------------	--------------------------

Mobility

AMMONIA 24,5% TECHNICALLY PURE

Water : The product is mobile in water environment.
Soil : Adsorbs on soil.

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

Data for the product

Results of PBT and vPvB assessment

Result : This substance/mixture contains no components considered to be either persistent, bioaccumulative and toxic (PBT), or very persistent and very bioaccumulative (vPvB) at levels of 0.1% or higher.

Component:	ammonia	CAS-No. 1336-21-6
-------------------	----------------	--------------------------

Results of PBT and vPvB assessment

Result : The PBT or vPvB criteria of Annex XIII to the REACH Regulation does not apply to inorganic substances.

12.6. Endocrine disrupting properties

Data for the product

Endocrine disrupting potential : No information available about endocrine disruption properties for environment.

Endocrine disrupting potential : The substance/mixture does not contain components considered to have endocrine disrupting properties according to REACH Article 57(f) or Commission Delegated regulation (EU) 2017/2100 or Commission Regulation (EU) 2018/605 at levels of 0.1% or higher.

12.7. Other adverse effects

Data for the product

Additional ecological information

Result : Do not flush into surface water or sanitary sewer system.
Avoid subsoil penetration.
Harmful effects to aquatic organisms due to pH-shift.

Component:	ammonia	CAS-No. 1336-21-6
-------------------	----------------	--------------------------

Additional ecological information

Result : Harmful effects to aquatic organisms due to pH-shift.
Do not flush into surface water or sanitary sewer system.
Avoid subsoil penetration.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1. Waste treatment methods

800000001423 / Version 3.0

17/23

EN

AMMONIA 24,5% TECHNICALLY PURE

Product	: Disposal together with normal waste is not allowed. Special disposal required according to local regulations. Do not let product enter drains. Contact waste disposal services. This product shall be disposed of or recovered in compliance with Directive 2008/98/EC on waste as lastly amended.
Contaminated packaging	: Empty contaminated packagings thoroughly. They can be recycled after thorough and proper cleaning. If recycling is not practicable, dispose of in compliance with local regulations.
European Waste Catalogue Number	: No waste code according to the European Waste Catalogue can be assigned for this product, as the intended use dictates the assignment. The waste code is established in consultation with the regional waste disposer.

SECTION 14: Transport information

14.1. UN number or ID number

2672

14.2. UN proper shipping name

ADR : AMMONIA SOLUTION
RID : AMMONIA SOLUTION
IMDG : AMMONIA SOLUTION

14.3. Transport hazard class(es)

ADR-Class	: 8
(Labels; Classification Code; Hazard Identification Number; Tunnel restriction code)	8; C5; 80; (E)
RID-Class	: 8
(Labels; Classification Code; Hazard Identification Number)	8; C5; 80
IMDG-Class	: 8
(Labels; EmS)	8; F-A, S-B

14.4. Packaging group

ADR : III
RID : III
IMDG : III

14.5. Environmental hazards

Environmentally hazardous according to ADR	: no
Environmentally hazardous according to RID	: no
Marine Pollutant according to IMDG-Code	: yes

AMMONIA 24,5% TECHNICALLY PURE

14.6. Special precautions for user

Not applicable.

14.7 Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Not applicable for product as supplied.

SECTION 15: Regulatory information

15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

Data for the product

EU. REACH, Annex XVII, : Point Nos.: , 3; Listed
Marketing and Use
Restrictions (Regulation
1907/2006/EC)

EU. Directive : ; The substance/mixture does not fall under this legislation.
2012/18/EU (SEVESO
III) on major accident
hazards involving
dangerous substances,
Annex I

Component:	ammonia	CAS-No. 1336-21-6
------------	---------	-------------------

EU. Chemicals Subject : ; The substance/mixture does not fall under this legislation.
to PIC Procedure:
Regulation 649/2012/EU
on export and import of
dangerous chemicals, as
amended

EU. REACH, Annex XVII, : Point Nos.: , 3; Listed
Marketing and Use
Restrictions (Regulation
1907/2006/EC)

Point Nos.: , 75; Listed

EU. Regulation No. : Maximum concentration in ready for use preparation: 6 %; See
1223/2009 on cosmetic
products, Annex III: List
of Restricted Substances
in Cosmetic Products
the text of the regulation for applicable exceptions or
provisions.

AMMONIA 24,5% TECHNICALLY PURE

EU. Directive 2012/18/EU (SEVESO III) on major accident hazards involving dangerous substances, Annex I : Qualifying quantity for the application of Lower-tier requirements: 100 tonnes; Part 1: Categories of dangerous substances; Hazardous to the Aquatic Environment in Category Acute 1 or Chronic 1

Qualifying quantity for the application of Upper-tier requirements: 200 tonnes; Part 1: Categories of dangerous substances; Hazardous to the Aquatic Environment in Category Acute 1 or Chronic 1

Notification status ammonia:

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

15.2. Chemical safety assessment

No data available

SECTION 16: Other information

II

Full text of H-Statements referred to under sections 2 and 3.

H314	Causes severe skin burns and eye damage.
H318	Causes serious eye damage.
H335	May cause respiratory irritation.
H400	Very toxic to aquatic life.

AMMONIA 24,5% TECHNICALLY PURE

H411	Toxic to aquatic life with long lasting effects.
H412	Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Full text of the Notes referred to under section 3.

Note B	Some substances (acids, bases, etc.) are placed on the market in aqueous solutions at various concentrations and, therefore, these solutions require different classification and labelling since the hazards vary at different concentrations. In Part 3 entries with Note B have a general designation of the following type: "nitric acid ...%". In this case the supplier must state the percentage concentration of the solution on the label. Unless otherwise stated, it is assumed that the percentage concentration is calculated on a weight/weight basis.
--------	--

Abbreviations and Acronyms

AU AIICL	Australia. Industrial Chemicals Act (AIIC) List
BCF	bioconcentration factor
BOD	biochemical oxygen demand
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classification, Labelling and Packaging
CMR	carcinogenic, mutagenic or toxic to reproduction
COD	chemical oxygen demand
DNEL	derived no-effect level
DSL	Canada. Environmental Protection Act, Domestic Substances List
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
ENCS (JP)	Japan. Kashin-Hou Law List
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IECSC	China. Inventory of Existing Chemical Substances
INSQ	Mexico. National Inventory of Chemical Substances
ISHL (JP)	Japan. Inventory of Industrial Safety & Health
KECI (KR)	Korea. Existing Chemicals Inventory
LC50	median lethal concentration
LOAEC	lowest observed adverse effect concentration
LOAEL	lowest observed adverse effect level
LOEL	lowest observed effect level
NDSL	Canada. Environmental Protection Act. Non-Domestic Substances List
NLP	no-longer polymer
NOAEC	no observed adverse effect concentration
NOAEL	no observed adverse effect level
NOEC	no observed effect concentration
NOEL	no observed effect level

AMMONIA 24,5% TECHNICALLY PURE

NZIOC	New Zealand. Inventory of Chemicals
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
OEL	occupational exposure limit
ONT INV	Canada. Ontario Inventory List
PBT	persistent, bioaccumulative and toxic
PHARM (JP)	Japan. Pharmacopoeia Listing
PICCS (PH)	Philippines. Inventory of Chemicals and Chemical Substances
PNEC	predicted no-effect concentration
REACH Auth. No.:	REACH Authorisation Number
REACH AuthAppC. No.	REACH Authorisation Application Consultation Number
STOT	specific target organ toxicity
SVHC	substance of very high concern
TCSI	Taiwan. Existing Chemicals Inventory
TH INV	Thailand. Existing Chemicals Inventory from FDA
TSCA	US. Toxic Substances Control Act
UVCB	substance of unknown or variable composition, complex reaction products or biological materials
VN INVL	Vietnam. National Chemical Inventory
vPvB	very persistent and very bioaccumulative

Further information

Key literature references and sources for data	:	Supplier information and data from the "Database of registered substances" of the European Chemicals Agency (ECHA) were used to create this safety data sheet.
Methods used for product classification	:	The classification for human health, physical and chemical hazards and environmental hazards were derived from a combination of calculation methods and if available test data.
Hints for trainings	:	The workers have to be trained regularly on the safe handling of the products based on the information provided in the Safety Data Sheet and the local conditions of the workplace. National regulations for the training of workers in the handling of hazardous materials must be adhered to.
Other information	:	The information provided in this Safety Data Sheet is correct to our knowledge at the date of its revision. The information given only describes the products with regard to safety arrangements and is not to be considered as a warranty or quality specification and does not constitute a legal relationship. The information contained in this Safety Data Sheet relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other material or in any process, unless specified in the text.

|| Indicates updated section.

AMMONIA 24,5% TECHNICALLY PURE

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

No.	Short title	Main User Group (SU)	Sector of Use (SU)	Product Category (PC)	Process Category (PROC)	Environmental Release Category (ERC)	Article Category (AC)	Specified
1	Manufacture of substance	3	8	NA	1, 2, 8a, 8b, 15	1	NA	ES14639
2	Use as an intermediate	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 15	6a	NA	ES14653
3	Formulation & (re)packing of substances and mixtures	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 15	2	NA	ES14651
4	Industrial use	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 15, 19	4, 5, 6b, 7	NA	ES14655
5	Professional use	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 15, 19, 20	8b, 8e, 9a, 9b	NA	ES14657
6	Consumer use	21	NA	9a, 16, 35, 39	NA	8b, 8e, 9a, 9b	NA	ES17818

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

1. Short title of Exposure Scenario 1: Manufacture of substance

Main User Groups	SU 3: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites
Sectors of end-use	SU8: Manufacture of bulk, large scale chemicals (including petroleum products)
Process categories	PROC1: Use in closed process, no likelihood of exposure PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities PROC15: Use as laboratory reagent
Environmental Release Categories	ERC1: Manufacture of substances
Activity	Manufacture of substance or use as an intermediate, process chemical or extracting agent. Includes recycling/recovery, material transfers, storage, maintenance and loading (including marine vessel/barge, road/rail car and bulk container).

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for: ERC1

Amount used	Annual amount per site	950000 tonnes
	Amounts used in the EU (tonnes/year)	6,5 Million tonnes/year
Environment factors not influenced by risk management	Flow rate of receiving surface water	18.000 m3/d
	Dilution Factor (River)	10
Other given operational conditions affecting environmental exposure	Number of emission days per year	330
	Emission or Release Factor: Air	140000 kg/day
	Indoor use.	
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil Organizational measures to prevent/limit release from the site	Air	Exhaust air purification with scrubber
	Water	Wastewaters are generally treated on site by chemical and/or biological methods before release to the municipal STP or to the environment., Do not release wastewater directly into environment., All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewater treatment plant that incorporates both primary and secondary treatments. (Degradation effectiveness: 100 %)
	All production steps are enclosed and the level of containment is high	
Conditions and measures related to sewage treatment plant	Type of Sewage Treatment Plant	On-site waste water treatment

PA100945_002

2/34

EN

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

	Sludge Treatment	Do not apply industrial sludge to natural soils., Do not apply STP sludge on agricultural soil, All sludge is collected and incinerated or sent to landfill.
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal	Waste treatment	Solid wastes should be disposed of via landfill or incineration
Conditions and measures related to external recovery of waste	Recovery Methods	There is no envisaged external recovery of waste.

2.2 Contributing scenario controlling worker exposure for: PROC1, PROC2, PROC8b, PROC15

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently).
	Physical Form (at time of use)	gaseous
	Vapour pressure	8600 hPa
Frequency and duration of use	Frequency of use	220 days/year
	Avoid carrying out operation for more than 4 hours.	
Human factors not influenced by risk management	Breathing volume	10 m ³ /8 hours
	Exposed skin surface	480 cm ²
Other operational conditions affecting workers exposure	Indoor	
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker	Provide local exhaust ventilation (LEV).(except PROC1)	
	Handle substance within a closed system. Transfer via enclosed lines. Pipelines and vessels are sealed and insulated Store substance within a closed system. Provide extraction ventilation at points where emissions occur.	
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure	Ensure operatives are trained to minimise exposures. Employees must be trained in the proper use of PPE, and when to use it Ensure control measures are regularly inspected and maintained. Exposure and biological monitoring of operators is regularly performed Monitor effectiveness of control measures	
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (Efficiency: 90 %)	
	Wear respiratory protection (Efficiency: 95 %)	
	Wear suitable protective clothing, aprons, shield and suits	

3. Exposure estimation and reference to its source

Environment

EUSES 2.1

Contributing Scenario	Specific conditions	Compartment	Value	Level of Exposure	RCR
ERC1	Highest exposure	Fresh water	PEC	0,000133mg/l	0,121

PA100945_002

3/34

EN

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

ERC1	Highest exposure	Marine water	PEC	0,0000315mg/l	0,029
------	------------------	--------------	-----	---------------	-------

Workers

ECETOC TRA

Contributing Scenario	Specific conditions	Exposure routes	Level of Exposure	RCR
PROC1	Indoor use., with gloves, (90% efficiency), liquid, Gaseous form	worker dermal, short and long term - systemic	0,03mg/kg bw/day	0,01
PROC2	Indoor use., with gloves, (90% efficiency), liquid, Gaseous form	worker dermal, short and long term - systemic	0,01mg/kg bw/day	0,02
PROC8b	Indoor use., with gloves, (90% efficiency), liquid, Gaseous form	worker dermal, short and long term - systemic	0,07mg/kg bw/day	0,01
PROC15	Indoor use., with gloves, (90% efficiency), liquid, Gaseous form	worker dermal, short and long term - systemic	< 0,01mg/kg bw/day	0,01
PROC1	Indoor use., without respiratory protection, without local exhaust ventilation, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, short-term - local and systemic	0,01mg/m ³	< 0,001
PROC2	Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	worker inhalation, acute and long term - systemic	0,11mg/m ³	0
PROC2	Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, long-term - local	0,11mg/m ³	0,01
PROC2	Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, short-term - local	0,11mg/m ³	< 0,01
PROC8b	Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	worker inhalation, acute and long term - systemic	0,10mg/m ³	0,00
PROC8b	Indoor use., with local exhaust ventilation, with	Worker - inhalative, short-term - local	0,10mg/m ³	< 0,01

PA100945_002

4/34

EN

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

	RPE (95%), during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form			
PROC8b	Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, long-term - local	0,10mg/m ³	0,01
PROC15	Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	worker inhalation, acute and long term - systemic	0,11mg/m ³	0
PROC15	Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, short-term - local	0,11mg/m ³	< 0,01
PROC15	Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, long-term - local	0,11mg/m ³	0,01

4. Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the Exposure Scenario

Environment

Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures.

Health

Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

For further information on the assessment method, see: <http://www.ecetoc.org/tra>

Additional good practice advice beyond the REACH Chemical Safety Assessment

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

1. Short title of Exposure Scenario 2: Use as an intermediate

Main User Groups	SU 3: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites
Process categories	PROC1: Use in closed process, no likelihood of exposure PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure PROC3: Use in closed batch process (synthesis or formulation) PROC4: Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises PROC5: Mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact) PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities PROC9: Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) PROC15: Use as laboratory reagent
Environmental Release Categories	ERC6a: Industrial use resulting in manufacture of another substance (use of intermediates)
Activity	Use of substance as an intermediate (not related to Strictly Controlled Conditions). Includes recycling/recovery, material transfers, storage, sampling, associated laboratory activities, maintenance and loading (including marine vessel/barge, road/rail car and bulk container).

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for: ERC6a

Readily biodegradable.

Amount used	Annual amount per site	800000 ton(s)/year
	Amounts used in the EU (tonnes/year)	3,8 Million tonnes/year
Environment factors not influenced by risk management	Flow rate of receiving surface water	18.000 m3/d
	Dilution Factor (River)	10
	Dilution Factor (Coastal Areas)	10
Other given operational conditions affecting environmental exposure	Number of emission days per year	330
	Emission or Release Factor: Air	105000 kg/day
	Indoor use.	
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release	Air	Exhaust air purification with scrubber
	Water	Wastewaters are generally treated on site by chemical and/or biological methods before release
Technical onsite conditions and		

PA100945_002

6/34

EN

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil
Organizational measures to prevent/limit release from the site

to the municipal STP or to the environment., Do not release wastewater directly into environment., All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewater treatment plant that incorporates both primary and secondary treatments. (Degradation effectiveness: 100 %)

All production steps are enclosed and the level of containment is high

Conditions and measures related to sewage treatment plant

Type of Sewage Treatment Plant

On-site waste water treatment

Sludge Treatment

Do not apply industrial sludge to natural soils., Do not apply STP sludge on agricultural soil, All sludge is collected and incinerated or sent to landfill.

Type of Sewage Treatment Plant

Domestic sewage treatment plant

Flow rate of sewage treatment plant effluent

2.000 m3/d

Percentage removed from waste water

100 %

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal

Waste treatment

Solid wastes should be disposed of via landfill or incineration

Conditions and measures related to external recovery of waste

Recovery Methods

There is no envisaged external recovery of waste.

2.2 Contributing scenario controlling worker exposure for: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Product characteristics

Concentration of the Substance in Mixture/Article

Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently).

Physical Form (at time of use)

liquid, gaseous

Vapour pressure

8600 hPa

Frequency and duration of use

Frequency of use

220 days/year

Avoid carrying out operation for more than 4 hours.

Human factors not influenced by risk management

Breathing volume

10 m3/8 hours

Exposed skin surface

480 cm²

Other operational conditions affecting workers exposure

Indoor

Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker

Provide local exhaust ventilation (LEV).(except PROC1)

Handle substance within a closed system.

Transfer via enclosed lines.

Pipelines and vessels are sealed and insulated

Store substance within a closed system.

PA100945_002

7/34

EN

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

	Provide extraction ventilation at points where emissions occur.	
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure	Ensure operatives are trained to minimise exposures. Employees must be trained in the proper use of PPE, and when to use it Ensure control measures are regularly inspected and maintained. Exposure and biological monitoring of operators is regularly performed Monitor effectiveness of control measures	
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (Efficiency: 90 %)	
	Wear respiratory protection (Efficiency: 95 %)	
	Wear suitable protective clothing, aprons, shield and suits	
2.3 Contributing scenario controlling worker exposure for: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15		
Activity	application as solution	
Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers the percentage of the substance in the product up to 25 %.
	Physical Form (at time of use)	Aqueous solution
	Vapour pressure	287 hPa
Frequency and duration of use	Frequency of use	220 days/year
	Avoid carrying out operation for more than 4 hours.	
Human factors not influenced by risk management	Breathing volume	10 m3/8 hours
	Exposed skin surface	480 cm²
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker	Provide local exhaust ventilation (LEV).(except PROC1)	
	Handle substance within a closed system.	
	Transfer via enclosed lines.	
	Pipelines and vessels are sealed and insulated	
	Store substance within a closed system.	
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure	Provide extraction ventilation at points where emissions occur.	
	Ensure operatives are trained to minimise exposures.	
	Employees must be trained in the proper use of PPE, and when to use it	
	Ensure control measures are regularly inspected and maintained.	
	Exposure and biological monitoring of operators is regularly performed	
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	Monitor effectiveness of control measures	
	Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (Efficiency: 90 %)	
	Wear respiratory protection (Efficiency: 95 %)	
	Wear suitable protective clothing, aprons, shield and suits	

3. Exposure estimation and reference to its source

Environment

EUSES 2.1

PA100945_002

8/34

EN

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

Contributing Scenario	Specific conditions	Compartment	Value	Level of Exposure	RCR
ERC6a	Highest exposure	Fresh water	PEC	0,00219mg/l	0,076
ERC6a	Highest exposure	Marine water	PEC	0,0000205mg/l	0,019

Workers

ECETOC TRA

Contributing Scenario	Specific conditions	Exposure routes	Level of Exposure	RCR
PROC1	Indoor use., with gloves, (90% efficiency), without local exhaust ventilation, liquid, Gaseous form	worker dermal, short and long term - systemic	0,03mg/kg bw/day	0,01
PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15	Indoor use., with gloves, (90% efficiency), with local exhaust ventilation, liquid, Gaseous form	worker dermal, short and long term - systemic	0,01mg/kg bw/day	< 0,01
PROC4, PROC8b, PROC9	Indoor use., with gloves, (90% efficiency), with local exhaust ventilation, liquid, Gaseous form	worker dermal, short and long term - systemic	0,07mg/kg bw/day	0,01
PROC1	Indoor use., without local exhaust ventilation, without respiratory protection, liquid, Gaseous form	worker inhalation, acute and long term - systemic	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC1	Indoor use., without local exhaust ventilation, without respiratory protection, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, short-term - local	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC1	Indoor use., without local exhaust ventilation, without respiratory protection, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, long-term - local	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC15	Highest exposure, Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	worker inhalation, acute and long term - systemic	0,21mg/m ³	0
PROC5, PROC8a, PROC9	Highest exposure, Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust	worker inhalation, acute and long term - systemic	0,53mg/m ³	0,01

PA100945_002

9/34

EN

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

	ventilation, during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form			
Relevant for all PROCs	Highest exposure, Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, short-term - local	0,53mg/m ³	0,01
PROC2, PROC8b, PROC15	Highest exposure, Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, long-term - local	0,11mg/m ³	0,01
PROC3, PROC4	Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, long-term - local	0,21mg/m ³	0,02
PROC5, PROC8a	Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, long-term - local	0,53mg/m ³	0,04
PROC9	Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, long-term - local	0,43mg/m ³	0,03
PROC1	Indoor use., with gloves, (90% efficiency), without local exhaust ventilation, Aqueous form, Concentrations >= 0% - <= 25%	worker dermal, short and long term - systemic	0,03mg/kg bw/day	0,01
PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15	Indoor use., with gloves, (90% efficiency), with local exhaust ventilation, Aqueous form, Concentrations >= 0% - <= 25%	worker dermal, short and long term - systemic	0,01mg/kg bw/day	< 0,01
PROC4, PROC8b, PROC9	Indoor use., with gloves, (90% efficiency), with local exhaust ventilation, Aqueous form, Concentrations >= 0% -	worker dermal, short and long term - systemic	0,07mg/kg bw/day	0,01

PA100945_002

10/34

EN

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

	<= 25%			
PROC1	Indoor use., without local exhaust ventilation, without respiratory protection, Aqueous form, Concentrations >= 0% - <= 25%	worker inhalation, acute and long term - systemic	0,01mg/m³	< 0,01
PROC1	Indoor use., without local exhaust ventilation, without respiratory protection, Aqueous form, Concentrations >= 0% - <= 25%	Worker - inhalative, short-term - local	0,01mg/m³	< 0,01
PROC1	Indoor use., without local exhaust ventilation, without respiratory protection, Aqueous form, Concentrations >= 0% - <= 25%	Worker - inhalative, long-term - local	0,01mg/m³	< 0,01
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC15	Highest exposure, Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, Aqueous form, Concentrations >= 0% - <= 25%	worker inhalation, acute and long term - systemic	0,21mg/m³	0
PROC5, PROC8a, PROC9	Highest exposure, Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours	worker inhalation, acute and long term - systemic	0,53mg/m³	0,01
Relevant for all PROCs	Highest exposure, Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, Aqueous form, Concentrations >= 0% - <= 25%	Worker - inhalative, short-term - local	0,53mg/m³	0,01
PROC2, PROC8b, PROC15	Highest exposure, Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, Aqueous form, Concentrations >= 0% - <= 25%	Worker - inhalative, long-term - local	0,11mg/m³	0,01
PROC3, PROC4	Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust	Worker - inhalative, long-term - local	0,21mg/m³	0,02
PA100945_002		11/34	EN	

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

	ventilation, during 1 - 4 hours, Aqueous form, Concentrations $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$			
PROC5, PROC8a	Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, Aqueous form, Concentrations $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Worker - inhalative, long-term - local	0,53mg/m ³	0,04
PROC9	Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, Aqueous form, Concentrations $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Worker - inhalative, long-term - local	0,43mg/m ³	0,03

4. Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the Exposure Scenario

Environment

Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures.

Health

Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

For further information on the assessment method, see: <http://www.ecetoc.org/tra>

Additional good practice advice beyond the REACH Chemical Safety Assessment

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

1. Short title of Exposure Scenario 3: Formulation & (re)packing of substances and mixtures

Main User Groups	SU 3: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites
Process categories	PROC1: Use in closed process, no likelihood of exposure PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure PROC3: Use in closed batch process (synthesis or formulation) PROC4: Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises PROC5: Mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact) PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities PROC9: Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) PROC15: Use as laboratory reagent
Environmental Release Categories	ERC2: Formulation of preparations
Activity	Formulation, mixing/ blending in batch or continuous processes, pelleting, compression, transfer and packaging, Loading (including marine vessel/barge, rail/road car and IBC loading) including its distribution

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for: ERC2

Readily biodegradable.

Amount used	Annual amount per site	1 Million tonnes/year
	Amounts used in the EU (tonnes/year)	3,8 Million tonnes/year
Environment factors not influenced by risk management	Flow rate of receiving surface water	18.000 m3/d
	Dilution Factor (River)	10
	Dilution Factor (Coastal Areas)	10
Other given operational conditions affecting environmental exposure	Number of emission days per year	330
	Emission or Release Factor: Air	74000 kg/day
	Emission or Release Factor: Water	2 %
	Indoor use.	
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release	Air	Exhaust air purification with scrubber
	Water	Wastewaters are generally treated on site by

PA100945_002

13/34

EN

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil Organizational measures to prevent/limit release from the site		chemical and/or biological methods before release to the municipal STP or to the environment., Do not release wastewater directly into environment., All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewater treatment plant that incorporates both primary and secondary treatments. (Degradation effectiveness: 100 %)
	All production steps are enclosed and the level of containment is high	
Conditions and measures related to sewage treatment plant	Type of Sewage Treatment Plant	On-site waste water treatment
	Sludge Treatment	Do not apply industrial sludge to natural soils., Do not apply STP sludge on agricultural soil, All sludge is collected and incinerated or sent to landfill.
	Type of Sewage Treatment Plant	Domestic sewage treatment plant
	Flow rate of sewage treatment plant effluent	2.000 m3/d
	Percentage removed from waste water	100 %
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal	Waste treatment	Solid wastes should be disposed of via landfill or incineration
Conditions and measures related to external recovery of waste	Recovery Methods	There is no envisaged external recovery of waste.
2.2 Contributing scenario controlling worker exposure for: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15		
Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently).
	Physical Form (at time of use)	liquid, gaseous
	Vapour pressure	8600 hPa
Frequency and duration of use	Frequency of use	220 days/year
	Avoid carrying out operation for more than 4 hours.	
Human factors not influenced by risk management	Breathing volume	10 m3/8 hours
	Exposed skin surface	480 cm²
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker	Provide local exhaust ventilation (LEV).(except PROC1)	
	Handle substance within a closed system.	
	Transfer via enclosed lines.	
	Pipelines and vessels are sealed and insulated	
Organisational measures to	Store substance within a closed system.	
	Provide extraction ventilation at points where emissions occur.	
	Ensure operatives are trained to minimise exposures.	
PA100945_002		
14/34		
EN		

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

prevent /limit releases, dispersion and exposure

Employees must be trained in the proper use of PPE, and when to use it
Ensure control measures are regularly inspected and maintained.
Exposure and biological monitoring of operators is regularly performed
Monitor effectiveness of control measures

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (Efficiency: 90 %)
Wear respiratory protection (Efficiency: 95 %)
Wear suitable protective clothing, aprons, shield and suits

2.3 Contributing scenario controlling worker exposure for: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Activity	application as solution	
Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 25 %.
	Physical Form (at time of use)	Aqueous solution
	Vapour pressure	287 hPa
Frequency and duration of use	Frequency of use	220 days/year
	Avoid carrying out operation for more than 4 hours.	
Human factors not influenced by risk management	Breathing volume	10 m ³ /8 hours
	Exposed skin surface	480 cm ²
Other operational conditions affecting workers exposure	Indoor	
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker	Provide local exhaust ventilation (LEV).(except PROC1)	
	Handle substance within a closed system.	
	Transfer via enclosed lines.	
	Pipelines and vessels are sealed and insulated	
	Store substance within a closed system.	
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure	Provide extraction ventilation at points where emissions occur.	
	Ensure operatives are trained to minimise exposures.	
	Employees must be trained in the proper use of PPE, and when to use it	
	Ensure control measures are regularly inspected and maintained.	
	Exposure and biological monitoring of operators is regularly performed	
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	Monitor effectiveness of control measures	
	Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (Efficiency: 90 %)	
	Wear respiratory protection (Efficiency: 95 %)	
	Wear suitable protective clothing, aprons, shield and suits	

3. Exposure estimation and reference to its source

Environment

EUSES 2.1

PA100945_002

15/34

EN

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

Contributing Scenario	Specific conditions	Compartment	Value	Level of Exposure	RCR
ERC2	Highest exposure	Fresh water	PEC	0,00013mg/l	0,045
ERC2	Highest exposure	Marine water	PEC	0,0000120mg/l	0,011

Workers

ECETOC TRA

Contributing Scenario	Specific conditions	Exposure routes	Level of Exposure	RCR
PROC1	Indoor use., with gloves, (90% efficiency), without local exhaust ventilation, liquid, Gaseous form	worker dermal, short and long term - systemic	0,03mg/kg bw/day	0,01
PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15	Indoor use., with gloves, (90% efficiency), with local exhaust ventilation, liquid, Gaseous form	worker dermal, short and long term - systemic	0,01mg/kg bw/day	< 0,01
PROC4, PROC8b, PROC9	Indoor use., with gloves, (90% efficiency), with local exhaust ventilation, liquid, Gaseous form	worker dermal, short and long term - systemic	0,07mg/kg bw/day	0,01
PROC1	Indoor use., without local exhaust ventilation, without respiratory protection, liquid, Gaseous form	worker inhalation, acute and long term - systemic	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC1	Indoor use., without local exhaust ventilation, without respiratory protection, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, short-term - local	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC1	Indoor use., without local exhaust ventilation, without respiratory protection, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, long-term - local	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC15	Highest exposure, Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	worker inhalation, acute and long term - systemic	0,21mg/m ³	0
PROC5, PROC8a, PROC9	Highest exposure, Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust	worker inhalation, acute and long term - systemic	0,53mg/m ³	0,01

PA100945_002

16/34

EN

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

	ventilation, during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form			
Relevant for all PROCs	Highest exposure, Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, short-term - local	0,53mg/m ³	0,01
PROC2, PROC8b, PROC15	Highest exposure, Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours	Worker - inhalative, long-term - local	0,11mg/m ³	0,01
PROC3, PROC4	Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, long-term - local	0,21mg/m ³	0,02
PROC5, PROC8a	Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, long-term - local	0,53mg/m ³	0,04
PROC9	Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, long-term - local	0,43mg/m ³	0,03
PROC1	Indoor use., with gloves, (90% efficiency), without local exhaust ventilation, Aqueous form, Concentrations >= 0% - <= 25%	worker dermal, short and long term - systemic	0,03mg/kg bw/day	0,01
PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15	Indoor use., with gloves, (90% efficiency), with local exhaust ventilation, Aqueous form, Concentrations >= 0% - <= 25%	worker dermal, short and long term - systemic	0,01mg/kg bw/day	< 0,01
PROC4, PROC8b, PROC9	Indoor use., with gloves, (90% efficiency), with local exhaust ventilation, Aqueous form, Concentrations >= 0% - <= 25%	worker dermal, short and long term - systemic	0,07mg/kg bw/day	0,01

PA100945_002

17/34

EN

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

PROC1	Indoor use., without local exhaust ventilation, without respiratory protection, Aqueous form, Concentrations $\geq$ 0% - $\leq$ 25%	worker inhalation, acute and long term - systemic	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC1	Indoor use., without local exhaust ventilation, without respiratory protection, Aqueous form, Concentrations $\geq$ 0% - $\leq$ 25%	Worker - inhalative, short-term - local	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC1	Indoor use., without local exhaust ventilation, without respiratory protection, Aqueous form, Concentrations $\geq$ 0% - $\leq$ 25%	Worker - inhalative, long-term - local	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC15	Highest exposure, Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, Aqueous form, Concentrations $\geq$ 0% - $\leq$ 25%	worker inhalation, acute and long term - systemic	0,21mg/m ³	0
PROC5, PROC8a, PROC9	Highest exposure, Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, Aqueous form, Concentrations $\geq$ 0% - $\leq$ 25%	worker inhalation, acute and long term - systemic	0,53mg/m ³	0,01
Relevant for all PROCs	Highest exposure, Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, Aqueous form, Concentrations $\geq$ 0% - $\leq$ 25%	Worker - inhalative, short-term - local	0,53mg/m ³	0,01
PROC2, PROC8b, PROC15	Highest exposure, Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, Aqueous form, Concentrations $\geq$ 0% - $\leq$ 25%	Worker - inhalative, long-term - local	0,11mg/m ³	0,01
PROC3, PROC4	Indoor use., with RPE	Worker - inhalative, long-	0,21mg/m ³	0,02
PA100945_002		18/34	EN	

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

	(95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, Aqueous form, Concentrations $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	term - local		
PROC5, PROC8a	Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, Aqueous form, Concentrations $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Worker - inhalative, long-term	0,53mg/m ³	0,04
PROC9	Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, Aqueous form, Concentrations $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Worker - inhalative, long-term	0,43mg/m ³	0,03

4. Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the Exposure Scenario

Environment

Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures.

Health

Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

For further information on the assessment method, see: <http://www.ecetoc.org/tra>

Additional good practice advice beyond the REACH Chemical Safety Assessment

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

1. Short title of Exposure Scenario 4: Industrial use

Main User Groups	SU 3: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites
Process categories	PROC1: Use in closed process, no likelihood of exposure PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure PROC3: Use in closed batch process (synthesis or formulation) PROC4: Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises PROC5: Mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact) PROC7: Industrial spraying PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities PROC9: Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) PROC10: Roller application or brushing PROC13: Treatment of articles by dipping and pouring PROC15: Use as laboratory reagent PROC19: Hand-mixing with intimate contact and only PPE available
Environmental Release Categories	ERC4: Industrial use of processing aids in processes and products, not becoming part of articles ERC5: Industrial use resulting in inclusion into or onto a matrix ERC6b: Industrial use of reactive processing aids ERC7: Industrial use of substances in closed systems

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for: ERC4, ERC5, ERC6b, ERC7

Readily biodegradable.

Amount used	Annual amount per site	25000 ton(s)/year
	Amounts used in the EU (tonnes/year)	354000 ton(s)/year
Environment factors not influenced by risk management	Flow rate of receiving surface water	18.000 m3/d
	Dilution Factor (River)	10
Other given operational conditions affecting environmental exposure	Number of emission days per year	330
	Emission or Release Factor: Air	70000 kg/day
	Indoor use.	
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release	Air	Exhaust air purification with scrubber
	Water	Wastewaters are generally treated on site by chemical and/or biological methods before release
Technical onsite conditions and		

PA100945_002

20/34

EN

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil
Organizational measures to prevent/limit release from the site

to the municipal STP or to the environment., Do not release wastewater directly into environment., All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewater treatment plant that incorporates both primary and secondary treatments. (Degradation effectiveness: 100 %)

All production steps are enclosed and the level of containment is high

Conditions and measures related to sewage treatment plant

Type of Sewage Treatment Plant

On-site waste water treatment

Sludge Treatment

Do not apply industrial sludge to natural soils., Do not apply STP sludge on agricultural soil, All sludge is collected and incinerated or sent to landfill.

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal

Waste treatment

Solid wastes should be disposed of via landfill or incineration

Conditions and measures related to external recovery of waste

Recovery Methods

There is no envisaged external recovery of waste.

2.2 Contributing scenario controlling worker exposure for: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC15

Product characteristics

Concentration of the Substance in Mixture/Article

Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently).

Physical Form (at time of use)

liquid, gaseous

Vapour pressure

8600 hPa

Frequency and duration of use

Frequency of use

220 days/year

Avoid carrying out operation for more than 4 hours.

Human factors not influenced by risk management

Breathing volume

10 m3/8 hours

Exposed skin surface

480 cm²

Other operational conditions affecting workers exposure

Indoor

Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker

Provide local exhaust ventilation (LEV).(except PROC1)

Handle substance within a closed system.
Transfer via enclosed lines.
Pipelines and vessels are sealed and insulated
Store substance within a closed system.
Provide extraction ventilation at points where emissions occur.

Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure

Ensure operatives are trained to minimise exposures.
Employees must be trained in the proper use of PPE, and when to use it
Ensure control measures are regularly inspected and maintained.
Exposure and biological monitoring of operators is regularly performed
Monitor effectiveness of control measures

Conditions and measures related

Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific

PA100945_002

21/34

EN

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

to personal protection, hygiene and health evaluation

activity training. (Efficiency: 90 %)

Wear respiratory protection (Efficiency: 95 %)

Wear suitable protective clothing, aprons, shield and suits

2.3 Contributing scenario controlling worker exposure for: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15, PROC19

Activity	application as solution	
Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers the percentage of the substance in the product up to 25 %.
	Physical Form (at time of use)	Aqueous solution
	Vapour pressure	287 hPa
Frequency and duration of use	Frequency of use	220 days/year
	Avoid carrying out operation for more than 4 hours.	
Human factors not influenced by risk management	Breathing volume	10 m ³ /8 hours
	Exposed skin surface	480 cm ²
Other operational conditions affecting workers exposure	Indoor	
	Limit the substance content in the mixture to 10 %.(PROC19)	
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker	Provide local exhaust ventilation (LEV).(except PROC1)	
	Handle substance within a closed system.	
	Transfer via enclosed lines.	
	Pipelines and vessels are sealed and insulated	
	Store substance within a closed system.	
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure	Provide extraction ventilation at points where emissions occur.	
	Ensure operatives are trained to minimise exposures.	
	Employees must be trained in the proper use of PPE, and when to use it	
	Ensure control measures are regularly inspected and maintained.	
	Exposure and biological monitoring of operators is regularly performed	
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	Monitor effectiveness of control measures	
	Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (Efficiency: 90 %)	
	Wear respiratory protection (Efficiency: 95 %)	
	Wear suitable protective clothing, aprons, shield and suits	

3. Exposure estimation and reference to its source

Environment

EUSES 2.1

Contributing Scenario	Specific conditions	Compartment	Value	Level of Exposure	RCR
ERC4	Highest exposure	Fresh water	PEC	0,000108mg/l	0,098
ERC4	Highest exposure	Marine water	PEC	0,0000231mg/l	0,021

PA100945_002

22/34

EN

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

ERC5	Highest exposure	Fresh water	PEC	0,0000558mg/l	0,051
ERC5	Highest exposure	Marine water	PEC	0,0000121mg/l	0,011
ERC6b	Highest exposure	Fresh water	PEC	< 0,000001mg/l	0,0001
ERC6b	Highest exposure	Marine water	PEC	< 0,000001mg/l	0,0002
ERC7	Highest exposure	Fresh water	PEC	< 0,000001mg/l	0,005
ERC7	Highest exposure	Marine water	PEC	< 0,000001mg/l	0,0011

Workers

ECETOC TRA

Contributing Scenario	Specific conditions	Exposure routes	Level of Exposure	RCR
PROC1	Indoor use., with gloves, (90% efficiency), without local exhaust ventilation	worker dermal, short and long term - systemic	0,03mg/kg bw/day	0,01
PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15	Indoor use., with gloves, (90% efficiency), with local exhaust ventilation	worker dermal, short and long term - systemic	0,01mg/kg bw/day	< 0,01
PROC4, PROC8b, PROC9	Indoor use., with gloves, (90% efficiency), with local exhaust ventilation	worker dermal, short and long term - systemic	0,07mg/kg bw/day	0,01
PROC1	Indoor use., without local exhaust ventilation, without respiratory protection, liquid, Gaseous form	worker inhalation, acute and long term - systemic	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC1	Indoor use., without local exhaust ventilation, without respiratory protection, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, short-term - local	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC1	Indoor use., without local exhaust ventilation, without respiratory protection, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, long-term - local	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15	Highest exposure, Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4	worker inhalation, acute and long term - systemic	0,21mg/m ³	0

PA100945_002

23/34

EN

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

	hours, liquid, Gaseous form			
PROC5, PROC8a, PROC9, PROC13	Highest exposure, Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	worker inhalation, acute and long term - systemic	0,53mg/m ³	0,01
Relevant for all PROCs	Highest exposure, Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, short-term - local	0,53mg/m ³	0,01
PROC2, PROC8b, PROC15	Highest exposure, Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, long-term - local	0,11mg/m ³	0,01
PROC3, PROC4	Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, long-term - local	0,21mg/m ³	0,02
PROC5, PROC8a, PROC13	Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, long-term - local	0,53mg/m ³	0,04
PROC9	Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, long-term - local	0,43mg/m ³	0,03
PROC19	Reduced concentration, 10% w/w, with gloves, (90% efficiency)	worker dermal, short and long term - systemic	1,41mg/kg bw/day	0,2
PROC2, PROC8b, PROC15	Highest exposure, Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, Aqueous form, Concentrations >= 0% - <= 25%	worker inhalation, acute and long term - systemic	0,13mg/m ³	0
PROC3, PROC4	Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust	worker inhalation, acute and long term - systemic	0,26mg/m ³	0,01
PA100945_002		24/34	EN	

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

	ventilation, during 1 - 4 hours, Aqueous form, Concentrations $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$			
PROC5, PROC7, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC13	Highest exposure, Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, Aqueous form, Concentrations $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	worker inhalation, acute and long term - systemic	0,66mg/m ³	0,01
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC15	Highest exposure, Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, Aqueous form, Concentrations $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Worker - inhalative, short-term - local	0,53mg/m ³	0,01
PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13	Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, Aqueous form, Concentrations $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Worker - inhalative, short-term - local	0,66mg/m ³	0,02
PROC2, PROC8b, PROC15	Highest exposure, Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, Aqueous form, Concentrations $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Worker - inhalative, long-term - local	0,13mg/m ³	0,01
PROC3, PROC4	Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, Aqueous form, Concentrations $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Worker - inhalative, long-term - local	0,26mg/m ³	0,02
PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13	Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, Aqueous form, Concentrations $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Worker - inhalative, long-term - local	0,66mg/m ³	0,05
PROC9	Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, Aqueous form,	Worker - inhalative, long-term - local	0,53mg/m ³	0,04
PA100945_002	25/34	EN		

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

	Concentrations $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$			
PROC19	Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, Aqueous form, Reduced concentration, (max. 10% solution)	worker inhalation, acute and long term - systemic	6,56mg/m ³	0,14
PROC19	Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, Aqueous form, Reduced concentration, (max. 10% solution)	Worker - inhalative, short-term - local	6,56mg/m ³	0,18
PROC19	Indoor use., with RPE (95%), with local exhaust ventilation, during 1 - 4 hours, Aqueous form, Reduced concentration, (max. 10% solution)	Worker - inhalative, long-term	6,56mg/m ³	0,47

4. Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the Exposure Scenario

Environment

Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures.

Health

Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

For further information on the assessment method, see: <http://www.ecetoc.org/tra>

Additional good practice advice beyond the REACH Chemical Safety Assessment

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

1. Short title of Exposure Scenario 5: Professional use

Main User Groups	SU 22: Professional uses: Public domain (administration, education, entertainment, services, craftsmen)
Process categories	PROC1: Use in closed process, no likelihood of exposure PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure PROC3: Use in closed batch process (synthesis or formulation) PROC4: Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises PROC5: Mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact) PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities PROC9: Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) PROC10: Roller application or brushing PROC11: Non industrial spraying PROC13: Treatment of articles by dipping and pouring PROC15: Use as laboratory reagent PROC19: Hand-mixing with intimate contact and only PPE available PROC20: Heat and pressure transfer fluids in dispersive, professional use but closed systems
Environmental Release Categories	ERC8b: Wide dispersive indoor use of reactive substances in open systems ERC8e: Wide dispersive outdoor use of reactive substances in open systems ERC9a: Wide dispersive indoor use of substances in closed systems ERC9b: Wide dispersive outdoor use of substances in closed systems

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for: ERC8b, ERC8e, ERC9a, ERC9b

Readily biodegradable.

Frequency and duration of use	Continuous exposure	Dispersive use.
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil Organizational measures to prevent/limit release from the site	Air	Exhaust air purification with scrubber
	Water	Ensure proper process control to avoid excess waste discharge (temperature, concentration, pH, time)., All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewater treatment plant that incorporates both primary and secondary treatments.
Conditions and measures related to sewage treatment plant	Type of Sewage Treatment Plant	On-site waste water treatment, or, Municipal sewage treatment plant
	Percentage removed from waste water	90 %

PA100945_002

27/34

EN

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

2.2 Contributing scenario controlling worker exposure for: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC20

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently).
	Physical Form (at time of use)	liquid, gaseous
	Vapour pressure	8600 hPa
Frequency and duration of use	Frequency of use	220 days/year
	Avoid carrying out operation for more than 4 hours.	
Human factors not influenced by risk management	Breathing volume	10 m ³ /8 hours
	Exposed skin surface	480 cm ²
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker	Provide local exhaust ventilation (LEV).(except PROC1)	
	Handle substance within a closed system.	
	Transfer via enclosed lines.	
	Pipelines and vessels are sealed and insulated	
	Store substance within a closed system.	
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure	Provide extraction ventilation at points where emissions occur.	
	Ensure operatives are trained to minimise exposures.	
	Employees must be trained in the proper use of PPE, and when to use it	
	Ensure control measures are regularly inspected and maintained.	
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	Exposure and biological monitoring of operators is regularly performed	
	Monitor effectiveness of control measures	
	Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (Efficiency: 90 %)	
	Wear respiratory protection (Efficiency: 95 %)	
	Wear suitable protective clothing, aprons, shield and suits	

2.3 Contributing scenario controlling worker exposure for: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC20

Activity	application as solution	
Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers the percentage of the substance in the product up to 25 %.
	Physical Form (at time of use)	Aqueous solution
	Vapour pressure	287 hPa
Frequency and duration of use	Frequency of use	220 days/year
	Avoid carrying out operation for more than 4 hours.	
Human factors not influenced by risk management	Breathing volume	10 m ³ /8 hours
	Exposed skin surface	480 cm ²
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker	Provide local exhaust ventilation (LEV).(except PROC1)	
	Handle substance within a closed system.	
	Transfer via enclosed lines.	

PA100945_002

28/34

EN

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

	Pipelines and vessels are sealed and insulated Store substance within a closed system. Provide extraction ventilation at points where emissions occur.
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure	Ensure operatives are trained to minimise exposures. Employees must be trained in the proper use of PPE, and when to use it Ensure control measures are regularly inspected and maintained. Exposure and biological monitoring of operators is regularly performed Monitor effectiveness of control measures
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (Efficiency: 90 %) Wear respiratory protection (Efficiency: 95 %) Wear suitable protective clothing, aprons, shield and suits

3. Exposure estimation and reference to its source

Environment

Used EUSES model. The use is assessed to be safe.

Workers

ECETOC TRA

Contributing Scenario	Specific conditions	Exposure routes	Level of Exposure	RCR
PROC1	Indoor use., with gloves, (90% efficiency), without local exhaust ventilation	worker dermal, short and long term - systemic	0,03mg/kg bw/day	0,01
PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15, PROC20	Indoor use., with gloves, (90% efficiency), with local exhaust ventilation	worker dermal, short and long term - systemic	0,01mg/kg bw/day	< 0,01
PROC4, PROC8b, PROC9, PROC13	Indoor use., with gloves, (90% efficiency), with local exhaust ventilation	worker dermal, short and long term - systemic	0,07mg/kg bw/day	0,01
PROC11	Indoor use., with gloves, (90% efficiency), with local exhaust ventilation	worker dermal, short and long term - systemic	0,21mg/kg bw/day	0,03
PROC10	Indoor use., with gloves, (90% efficiency), with local exhaust ventilation	worker dermal, short and long term - systemic	0,14mg/kg bw/day	0,02
PROC19	Indoor use., with gloves, (90% efficiency), with local exhaust ventilation, 10% dermal uptake	worker dermal, short and long term - systemic	1,41mg/kg bw/day	0,2
PROC2,	Highest exposure, Indoor	worker inhalation, acute	0,13mg/m ³	0

PA100945_002

29/34

EN

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

PROC15, PROC8b	use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	and long term - systemic		
PROC2, PROC15, PROC8b	Highest exposure, Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, short-term - local	0,13mg/m ³	< 0,01
PROC2, PROC15, PROC8b	Highest exposure, Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, long-term - local	0,13mg/m ³	0,01
PROC3, PROC4, PROC20	Highest exposure, Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	worker inhalation, acute and long term - systemic	0,26mg/m ³	0,01
PROC3, PROC4, PROC20	Highest exposure, Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, short-term - local	0,26mg/m ³	0,01
PROC3, PROC4, PROC20	Highest exposure, Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, long-term - local	0,26mg/m ³	0,02
PROC5, PROC8a, PROC13	Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	worker inhalation, acute and long term - systemic	0,53mg/m ³	0,01
PROC5, PROC8a, PROC13	Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, short-term - local	0,53mg/m ³	0,01
PROC5, PROC8a, PROC13	Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, long-term - local	0,53mg/m ³	0,04
PROC9	Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4	worker inhalation, acute and long term - systemic	0,43mg/m ³	0,01
PA100945_002		30/34	EN	

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

	hours, liquid, Gaseous form			
PROC9	Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, short-term - local	0,43mg/m ³	0,01
PROC9	Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, liquid, Gaseous form	Worker - inhalative, long-term - local	0,43mg/m ³	0,03
PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13	Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, Concentrations >= 0% - <= 25%	worker inhalation, acute and long term - systemic	0,66mg/m ³	0,01
PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13	Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, Concentrations >= 0% - <= 25%	Worker - inhalative, short-term - local	0,66mg/m ³	0,02
PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13	Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, Concentrations >= 0% - <= 25%	Worker - inhalative, long-term - local	0,66mg/m ³	0,05
PROC9	Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, Concentrations >= 0% - <= 25%	worker inhalation, acute and long term - systemic	0,53mg/m ³	0,01
PROC9	Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, Concentrations >= 0% - <= 25%	Worker - inhalative, short-term - local	0,53mg/m ³	0,01
PROC9	Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, Concentrations >= 0% - <= 25%	Worker - inhalative, long-term - local	0,53mg/m ³	0,04
PROC11	Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, Concentrations >= 0% - <= 25%	worker inhalation, acute and long term - systemic	5,26mg/m ³	0,11

PA100945_002

31/34

EN

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

PROC11	Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, Concentrations >= 0% - <= 25%	Worker - inhalative, short-term - local	5,26mg/m ³	0,15
PROC11	Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, Concentrations >= 0% - <= 25%	Worker - inhalative, long-term - local	5,26mg/m ³	0,38
PROC19	Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, Concentrations >= 0% - <= 25%	worker inhalation, acute and long term - systemic	6,56mg/m ³	0,14
PROC19	Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, Concentrations >= 0% - <= 25%	Worker - inhalative, short-term - local	6,56mg/m ³	0,18
PROC19	Indoor use., with local exhaust ventilation, with RPE (95%), during 1 - 4 hours, Concentrations >= 0% - <= 25%	Worker - inhalative, long-term - local	6,56mg/m ³	0,47

4. Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the Exposure Scenario

Environment

The product is not expected to harm the environment when used properly according to directions

Health

Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

For further information on the assessment method, see: <http://www.ecetoc.org/tra>

Additional good practice advice beyond the REACH Chemical Safety Assessment

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

1. Short title of Exposure Scenario 6: Consumer use

Main User Groups	SU 21: Consumer uses: Private households (= general public = consumers)
Chemical product category	PC9a: Coatings and paints, thinners, paint removers PC16: Heat transfer fluids PC35: Washing and cleaning products (including solvent based products) PC39: Cosmetics, personal care products
Environmental Release Categories	ERC8b: Wide dispersive indoor use of reactive substances in open systems ERC8e: Wide dispersive outdoor use of reactive substances in open systems ERC9a: Wide dispersive indoor use of substances in closed systems ERC9b: Wide dispersive outdoor use of substances in closed systems
Activity	Note: this Exposure Scenario is only relevant for an appropriated use according to the quality grade of the substance delivered

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for: ERC8b, ERC8e, ERC9a, ERC9b

No exposure assessment presented for the environment.

2.2 Contributing scenario controlling consumer exposure for: PC9a, PC39

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers concentrations up to 0,15%
	Physical Form (at time of use)	Aqueous solution
Frequency and duration of use	Frequency of use	1 times/month
	Single exposure	
Conditions and measures related to protection of consumer (e.g. behavioural advice, personal protection and hygiene)	Consumer Measures	Wear suitable gloves. Use suitable eye protection.

2.3 Contributing scenario controlling consumer exposure for: PC16

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers concentrations up to 0,05%
	Physical Form (at time of use)	Aqueous solution
Frequency and duration of use	Single exposure(Closed system PC16)	
Conditions and measures related to protection of consumer (e.g. behavioural advice, personal protection and hygiene)	Consumer Measures	Wear suitable gloves. Use suitable eye protection.

2.4 Contributing scenario controlling consumer exposure for: PC35

PA100945_002

33/34

EN

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Ammonia....%

Version 3.0

Print Date 12.08.2015

Revision date / valid from 10.07.2015

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers concentrations up to 4%
	Physical Form (at time of use)	Aqueous solution
Frequency and duration of use	Frequency of use	1 Times per week
	Single exposure	
Conditions and measures related to protection of consumer (e.g. behavioural advice, personal protection and hygiene)	Consumer Measures	Wear suitable gloves. Use suitable eye protection.

3. Exposure estimation and reference to its source

Environment

No exposure assessment presented for the environment.

Consumers

Consumers

The ConsExpo model has been used to estimate consumer exposures unless otherwise indicated. Predicted exposures are not expected to exceed the applicable exposure limits when the operational conditions/risk management measures given in section 2 are implemented.

4. Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the Exposure Scenario

Health

The ConsExpo model has been used to estimate consumer exposures unless otherwise indicated.

DISTRIBUTOR COMPANY INFORMATION			
name	BRENNTAG N.V.	BRENNTAG Nederland B.V.	BRENNTAG SOUTH AFRICA (PTY) LTD
address	Nijverheidslaan 38 8540 Deerlijk	Donker Duyvisweg 44 3316 BM Dordrecht	11 Mansell Road Killarney Gardens, 7441
country	Belgium	The Netherlands	South Africa
phone number	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 65 44 944	+27 (0)21 0201800
website	www.brenntag.be	www.brenntag.nl	www.brenntag.co.za
e-mail	info@brenntag.be	info@brenntag.nl	info@brenntag.co.za
activities	Distribution and export of chemicals and ingredients		
VAT number	BE0405317567	NL001375945B01	4740102209
emergency number(24/365)	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 6544 944	+27 (0)21 0201800
management systems: certifications	ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000, FSSC 22000, GMP+ Feed, ESAD	ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000, FSSC 22000, OHSAS 18001, GMP+ Feed, ESAD, AEO	ISO 9001, FSSC 22000

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

AMMONIAK 24,5% TECHNISCH ZUIVER

Versie 3.0

Printdatum 11.03.2023

Revisiedatum / geldig vanaf 10.03.2023

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

1.1. Productidentificatie

Handelsnaam	: AMMONIAK 24,5% TECHNISCH ZUIVER
Stofnaam	: ammoniak
Indexnr.	: 007-001-01-2
CAS-Nr.	: 1336-21-6
EG-Nr.	: 215-647-6
EG Registratie	: 01-2119488876-14-xxxx
UFI	: U8E6-20PV-R00G-D6C2
UFI nummer genotificeerd in:	: België, Duitsland, Denemarken, Estland, Spanje, Kroatië, Ierland, IJsland, Litouwen, Luxemburg, Letland, Malta, Nederland, Noorwegen, Portugal, Zweden

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

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

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

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

AMMONIAK 24,5% TECHNISCH ZUIVER

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

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

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

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Classificatie volgens verordening (EG) nr. 1272/2008

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

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

De meeste belangrijke ongunstige gevolgen

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

2.2. Etiketteringselementen

Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008

Gevarensymbolen :



AMMONIAK 24,5% TECHNISCH ZUIVER

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

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:

- ammoniak

2.3. Andere gevaren

AMMONIAK 24,5% TECHNISCH ZUIVER

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

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

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

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Chemische omschrijving : Waterige oplossing

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

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

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

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

AMMONIAK 24,5% TECHNISCH ZUIVER

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

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

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

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

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

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

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

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

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

5.3. Advies voor brandweerlieden

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

AMMONIAK 24,5% TECHNISCH ZUIVER

Specifieke blusmethoden : Rook neerslaan met verneveld water.
 Verder advies : Gesloten containers in de buurt van de brand afkoelen met waternevel. Drukverhoging bij verhitting - kans op barsten. Verontreinigd bluswater gescheiden opnemen. Het mag niet naar de riolering aflopen.

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen : Omstanders op afstand en bovenwinds houden van gemorst materiaal/lek. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Zorg voor voldoende ventilatie. Aanraking met de ogen en huid vermijden. Dampen of spuitnevel niet inademen.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

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

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal : Met vloeistofbindend materiaal (zand, bergmeel, zuurbinder, universele binder) opnemen. In geschikte en gesloten containers bewaren voor verwijdering.

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

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

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

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

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

Hygiënische maatregelen : Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder. Niet roken, eten en drinken op de werkplek. Handen wassen voor elke werkonderbreking en aan het einde van de werkdag. Trek alle vervuilde kleding onmiddellijk uit.

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

AMMONIAK 24,5% TECHNISCH ZUIVER

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

7.3. Specifiek eindgebruik

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

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Bestanddeel:	ammoniak	CAS-Nr. 1336-21-6
Afgeleide doses zonder effect (DNEL) / afgeleide minimaal effect (DMEL)		

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

AMMONIAK 24,5% TECHNISCH ZUIVER

DNEL		
Werknemers, lange-termijn - systemische effecten, Aanraking met de huid	:	6,8 mg/kg lg/dag
DNEL		
Consumenten, Acute - locale effecten, Inademing	:	7,2 mg/m3
DNEL		
Consumenten, Lange termijn - lokale effecten, Inademing	:	2,8 mg/m3
DNEL		
Consumenten, Acute - systemische effecten, Inademing	:	23,8 mg/m3
DNEL		
Consumenten, lange-termijn - systemische effecten, Inademing	:	23,8 mg/m3
DNEL		
Consumenten, Acute - systemische effecten, Aanraking met de huid	:	68 mg/kg lg/dag
DNEL		
Consumenten, lange-termijn - systemische effecten, Aanraking met de huid	:	68 mg/kg lg/dag
DNEL		
Consumenten, Acute - systemische effecten, Inslikken	:	6,8 mg/kg lg/dag
DNEL		
Consumenten, lange-termijn - systemische effecten, Inslikken	:	6,8 mg/kg lg/dag

Voorspelde concentratie zonder effect (PNEC)

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

Andere beroepsmatige blootstellingslimieten

EU. Indicatieve Grenswaarden in de Richtlijnen 91/322 / EEG, 2000/39 / EG, 2006/15 / EG, 2009/161 / EU, Blootstellingsgrens voor korte perioden (STEL) 50 ppm, 36 mg/m3 Aanwijzen	
EU. Indicatieve Grenswaarden in de Richtlijnen 91/322 / EEG, 2000/39 / EG, 2006/15 / EG,	

AMMONIAK 24,5% TECHNISCH ZUIVER

2009/161 / EU, Tijdgewogen gemiddelde (TWA):

20 ppm, 14 mg/m³

Aanwijzen

Nederland. OEL (bindend), TijdsGewogenGemiddelde (TGG):

14 mg/m³

Nederland. OEL (bindend), Kortetermijnblootstellingslimiet (STEL):

36 mg/m³, (15 minuten)

EU. Indicatieve Grenswaarden in de Richtlijnen 91/322 / EEG, 2000/39 / EG, 2006/15 / EG, 2009/161 / EU, Blootstellinggrens voor korte perioden (STEL)

50 ppm, 36 mg/m³

Aanwijzen

EU. Indicatieve Grenswaarden in de Richtlijnen 91/322 / EEG, 2000/39 / EG, 2006/15 / EG, 2009/161 / EU, Tijdgewogen gemiddelde (TWA):

20 ppm, 14 mg/m³

Aanwijzen

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen

Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 7 en 8.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Bescherming van de ademhalingswegen

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

Bescherming van de handen

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

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

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

AMMONIAK 24,5% TECHNISCH ZUIVER

Bescherming van de ogen

Advies : Veiligheidsbril met zijschermen volgens EN 166

Huid- en lichaams-bescherming

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

Beheersing van milieublootstelling

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

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

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

AMMONIAK 24,5% TECHNISCH ZUIVER

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

9.2 Overige informatie

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

AMMONIAK 24,5% TECHNISCH ZUIVER

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Advies : Geen ontleding indien aanwijzingen worden gevolgd.

10.2. Chemische stabiliteit

Advies : Stabiël onder de aanbevolen opslagomstandigheden.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

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

10.4. Te vermijden omstandigheden

Te vermijden omstandigheden : Warmte.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

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

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Gevaarlijke ontledingsproducten : Ammoniak

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

Gegevens voor het product

Acute toxiciteit

Oraal

Geen gegevens beschikbaar

Inademing

Geen gegevens beschikbaar

Huid

Wetenschappelijke studie niet noodzakelijk.

Irritatie

Huid

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

AMMONIAK 24,5% TECHNISCH ZUIVER

Ogen

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

Sensibilisatie

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

CMR-effecten

CMR eigenschappen

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

Specifiek doelorgaan toxiciteit

Enkelvoudige blootstelling

Inademing : Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Herhaalde blootstelling

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

Andere toxische eigenschappen

Toxiciteit bij herhaalde toediening

Geen gegevens beschikbaar

Aspiratiegevaar

Niet van toepassing,

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

Acute toxiciteit

Oraal

Wetenschappelijke studie niet noodzakelijk.

Inademing

Geen gegevens beschikbaar

AMMONIAK 24,5% TECHNISCH ZUIVER

Huid

Wetenschappelijke studie niet noodzakelijk.

Irritatie

Huid

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

Ogen

Resultaat : Veroorzaakt ernstig oogletsel. (Konijn)

Sensibilisatie

Resultaat : niet overgevoelig makend

CMR-effecten

Kankerverwekkendheid

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

CMR eigenschappen

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

Genotoxiciteit in vitro

Resultaat : negatief (Ames-test; Proefstof: Ammoniak) (Richtlijn test OECD 471)

Genotoxiciteit in vivo

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

AMMONIAK 24,5% TECHNISCH ZUIVER

Teratogeniteit

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

Giftigheid voor de voortplanting

NOAEL : 408 mg/kg lg/dag
Vruchtbaarheid

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

Specifiek doelorgaan toxiciteit

Enkelvoudige blootstelling

Inademing : Doelorganen: AdemhalingsstelselKan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Herhaalde blootstelling

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

Andere toxische eigenschappen

Toxiciteit bij herhaalde toediening

NOAEL : 0,035 mg/l

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

Aspiratiegevaar

Niet van toepassing,

11.2. Informatie over andere gevaren

Gegevens voor het product

Hormoonontregelende eigenschappen

Beoordeling : Geen informatie beschikbaar over hormoonontregelende eigenschappen voor de menselijke gezondheid.
Beoordeling : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op

AMMONIAK 24,5% TECHNISCH ZUIVER

niveau 0.1% of hoger.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

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

Acute toxiciteit

Vis

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

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren

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

Algen

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

Bacteriën

: Studie wetenschappelijk niet gerechtvaardigd.

Chronische toxiciteit

Vis

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

ongewervelde waterdieren

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

AMMONIAK 24,5% TECHNISCH ZUIVER

M-factor

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

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

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

Persistentie en afbreekbaarheid

Persistentie

Resultaat : Geen gegevens beschikbaar

Biologische afbreekbaarheid

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

12.3. Bioaccumulatie

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

Bioaccumulatie

Resultaat : Bioaccumulatie is niet te verwachten.

12.4. Mobiliteit in de bodem

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

Mobiliteit

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

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Gegevens voor het product

Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

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

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

AMMONIAK 24,5% TECHNISCH ZUIVER

Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

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

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Gegevens voor het product

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

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

12.7. Andere schadelijke effecten

Gegevens voor het product

Aanvullende ecologische informatie

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

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

Aanvullende ecologische informatie

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

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Product : Verwijderen samen met normaal afval is verboden. Er is speciale verwijdering vereist volgens plaatselijke voorschriften. Product niet in de riolering laten komen. Neem contact op met afvalverwerkende dienst. Dit product moet worden verwijderd of teruggewonnen in overeenstemming met Richtlijn 2008/98/EG betreffende afvalstoffen, zoals laatstelijk gewijzigd.

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

Europese : Voor dit product kan geen afvalcode volgens de Europese

AMMONIAK 24,5% TECHNISCH ZUIVER

afvalstoffenlijst nummer
(EWCN)

afvalcatalogus worden toegekend, aangezien het beoogde gebruik de toekenning dicteert. De afvalcode wordt vastgesteld in overleg met de regionale afvalverwijderaar.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

14.1. VN-nummer of ID-nummer

2672

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

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

14.3. Transportgevaarklasse(n)

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

14.4. Verpakkingsgroep

ADR : III
RID : III
IMDG : III

14.5. Milieugevaren

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

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

vervalt

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing voor product, zoals geleverd.

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

800000001423 / Versie 3.0

19/23

NL

AMMONIAK 24,5% TECHNISCH ZUIVER

Gegevens voor het product

- EU. REACH, bijlage XVII, Marketing en gebruik beperkingen (verordening 1907/2006/EG) : Punt Neg.: , 3; Opgenomen in de lijst
- Richtlijn 2012/18/EU (SEVESO III) Bijlage I : ; Stof/mengsel valt niet onder deze wetgeving.

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

- Verordening (EU) Nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen : ; Stof/mengsel valt niet onder deze wetgeving.
- EU. REACH, bijlage XVII, Marketing en gebruik beperkingen (verordening 1907/2006/EG) : Punt Neg.: , 3; Opgenomen in de lijst
- Punt Neg.: , 75; Opgenomen in de lijst
- Verordening (EG) Nr. 1223/2009 betreffende cosmetische producten, Bijlage III: Lijst van de stoffen die in cosmetisch producten mogen voorkomen met inachtneming van de gestelde beperkingen : Maximale concentratie voor gebruiksklare mengsels: 6 %; Zie tekst van de verordening voor toepasselijke beperkingen of bepalingen.
- Richtlijn 2012/18/EU (SEVESO III) Bijlage I : Voorschriften voor lagedrempelinrichtingen: 100 tonnes; Deel 1: Categorieën van gevaarlijke stoffen; E1: gevaarlijk voor een water-omgeving in categorie acuut 1 of chronisch 2
Voorschriften voor hogedrempelinrichtingen: 200 tonnes; Deel 1: Categorieën van gevaarlijke stoffen; E1: gevaarlijk voor een water-omgeving in categorie acuut 1 of chronisch 2

Notificatiestatus ammoniak:

AMMONIAK 24,5% TECHNISCH ZUIVER

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

15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 16: Overige informatie

II

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

H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

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

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

afkortingen en acroniemen

AMMONIAK 24,5% TECHNISCH ZUIVER

AU AIICL	Australia. Industrial Chemicals Act (AIIC) List
BCF	bioconcentratiefactor
BZV	biochemische zuurstofvraag
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	indeling, etikettering en verpakking
CMR	carcinogeen, mutageen of reproductietoxisch
CZV	chemische zuurstofvraag
DNEL	afgeleide dosis zonder effect
DSL	Canada. Environmental Protection Act, Domestic Substances List
EINECS	Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen
ELINCS	Europese lijst van stoffen waarvan kennisgeving is gedaan
ENCS (JP)	Japan. Kashin-Hou Law List
GHS	mondiaal geharmoniseerd classificatie- en etiketteringssysteem voor chemische stoffen
IECSC	China. Inventory of Existing Chemical Substances
INSQ	Mexico. National Inventory of Chemical Substances
ISHL (JP)	Japan. Inventory of Industrial Safety & Health
KECI (KR)	Korea. Existing Chemicals Inventory
LC50	dodelijke concentratie 50%
LOAEC	laagste concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld
LOAEL	laagste dosis of concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld
LOEL	laagste dosis of concentratie waarbij een effect werd vastgesteld
NDSL	Canada. Environmental Protection Act. Non-Domestic Substances List
NLP	niet langer polymeer
NOAEC	concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOAEL	dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOEC	concentratie zonder waargenomen effecten
NOEL	dosis of concentratie waarbij geen effect werd vastgesteld
NZIOC	New Zealand. Inventory of Chemicals
OESO	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
OEL	grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling
ONT INV	Canada. Ontario Inventory List
PBT	persistent, bioaccumulerend en toxisch
PHARM (JP)	Japan. Pharmacopoeia Listing
PICCS (PH)	Philippines. Inventory of Chemicals and Chemical Substances
PNEC	voorspelde concentratie zonder effect
REACH aut. Nr.	REACH autorisatienummer
REACH raadpl. Nr.	REACH raadplegingsnummer van de aanvraag tot autorisatie

AMMONIAK 24,5% TECHNISCH ZUIVER

STOT	specifieke doelorgaantoxiciteit
SVHC	zeer zorgwekkende stof
TCSI	Taiwan. Existing Chemicals Inventory
TH INV	Thailand. Existing Chemicals Inventory from FDA
TSCA	US. Toxic Substances Control Act
UVCB	stof met een onbekende of variabele samenstelling, complexe reactieproducten en biologische materialen
VN INVL	Vietnam. National Chemical Inventory
zPzB	zeer persistent en zeer bioaccumulerend

Nadere informatie

Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen	:	Leverancier informatie en gegevens van de "Database van geregistreerde stoffen" van het Europees Agentschap voor Chemische stoffen (ECHA) werden gebruikt voor het maken van dit veiligheidsinformatieblad
Methoden die worden gebruikt voor het pr	:	De indeling voor de menselijke gezondheid, fysieke en chemische risico's en gevaren voor het milieu werden afgeleid uit een combinatie van berekeningsmethoden en indien beschikbaar testgegevens.
Hints voor trainingen	:	De arbeiders moeten regelmatig worden getraind op het veilig omgaan met de producten op basis van de informatie die in het veiligheidsinformatieblad en de lokale omstandigheden van de werkplek informatie. Nationale voorschriften voor de opleiding van werknemers in de omgang met gevaarlijke stoffen moet worden nageleefd.
Overige informatie	:	De hier verstrekte informatie is naar ons weten juist en volledig op de datum van uitgifte van dit veiligheidsgegevensblad. De informatie betreft enkel het genoemde product en geeft geen garantie voor de kwaliteit en de volledigheid van de eigenschappen van het product, of voor het geval dat het product samen met andere producten of in enig ander proces gebruikt wordt.

|| Gewijzigde rubriek.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

N°.	Korte titel	Hoofdg ebruik rsgroep (SU)	Gebruik ssector	Productca tegorie (PC)	Procescate gorie (PROC)	Milieu- emissieca tegorie (ERC)	Voorwerp categor (AC)	Specificatie
1	Productie van de stof	3	8	NA	1, 2, 8a, 8b, 15	1	NA	ES14639
2	Toepassing als tussenproduct	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 15	6a	NA	ES14653
3	Formulatie en (om)pakken van stoffen en mengsels	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 15	2	NA	ES14651
4	Industrieel gebruik	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 15, 19	4, 5, 6b, 7	NA	ES14655
5	Beroepsmatig gebruik	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 15, 19, 20	8b, 8e, 9a, 9b	NA	ES14657
6	Particulier gebruik	21	NA	9a, 16, 35, 39	NA	8b, 8e, 9a, 9b	NA	ES17818

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

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

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten)
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissie categorieën	ERC1: Vervaardiging van stoffen
Activiteit	Productie van de stof of toepassing als tussenproduct, proceschemicalië of extractiemiddel. Omvat recycling/terugwinning, transport, opslag, onderhoud en belading (inclusief zee-/binnenschepen, weg-/spoorvoertuigen en bulkcontainers).

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC1

Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	950000 tonnes
	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	6,5 Miljoen ton/jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
	Verdunningfactor (rivier)	10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Aantal emissiedagen per jaar	330
	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	140000 kg/dag
	Binnentoepassing.	
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Lucht	Afvoerluchtreiniging met scrubber
	Water	Afvalwater wordt over het algemeen behandeld onsite door chemische en/of biologische methodes vóór afgifte aan gemeentelijk STP of aan het milieu., Geen afvalwater rechtstreeks in het milieu afscheiden., Al het verontreinigde afvalwater moet in een industriële of gemeentelijke zuiveringsinstallatie worden opgewerkt die zowel eerste behandelingen als nabehandelingen kan uitvoeren. (Effectiviteit van de afbraak: 100 %)
	Alle productiestappen zijn gesloten en het niveau van insluiting is hoog.	

PA100945_002

2/39

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Afvalwaterbehandeling ter plaatse
	Slibbehandeling	Industrieel slib niet in natuurlijke grond terecht laten komen., Geen toepassing van modder op de landbouwgrond, Al het slib wordt verzameld en verast of naar een stortplaats afgevoerd.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Vast afval zou via stortplaats of verbranding moeten worden weggedaan.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval	Terugwinningswerkwijzen	Er is geen overwogen extern hergebruik van afval.
2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC8b, PROC15		
Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	gasvormig
	Dampspanning	8600 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	220 dagen/ jaar
	De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen.	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Ademvolume	10 m ³ /8 uur
	Blootgesteld huidoppervlak	480 cm ²
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	binnen	
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer	Voorzie lokale afzuiging (LEV).(behalve PROC1)	
	De stof bewerken in een gesloten systeem. Overbrengen over gesloten lijnen. Pijpleidingen en vaten zijn verzegeld en geïsoleerd Stof opslaan in een gesloten systeem. Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren. Werknemers moeten getraind worden in het correct gebruik van PPE en wanneer het te gebruiken Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Blootstelling en biologische monitoring van exploitanten wordt regelmatig uitgevoerd Bekijk de doeltreffendheid van de controlemaatregelen	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en	Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (bepoofd volgens EN374) in combinatie met geschikte bijzondere opleiding van werknemers.. (Efficiëntie: 90 %)	
PA100945_002	3/39	NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

gezondheidsevaluatie

ademhalingsbescherming (Efficiëntie: 95 %)

Draag geschikte beschermingskledij, schorten, scherm en kostuums

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

Milieu

EUSES 2.1

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

Werknemers

ECETOC TRA

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), vloeibaar, Gasvormig	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,03mg/kg lg/dag	0,01
PROC2	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), vloeibaar, Gasvormig	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,01mg/kg lg/dag	0,02
PROC8b	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), vloeibaar, Gasvormig	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,07mg/kg lg/dag	0,01
PROC15	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), vloeibaar, Gasvormig	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	< 0,01mg/kg lg/dag	0,01
PROC1	Binnentoepassing., zonder ademhalingsbescherming, zonder plaatselijke ventilatie, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal en systemisch	0,01mg/m³	< 0,001
PROC2	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,11mg/m³	0
PROC2	Binnentoepassing., met	Werknemer - inhalatief,	0,11mg/m³	0,01

PA100945_002

4/39

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

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

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

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

PA100945_002

5/39

NL

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

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

Gezondheid

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

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

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

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

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

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissiecategorieën	ERC6a: Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)
Activiteit	Toepassing van stof als tussenproduct (staat niet in samenhang met de streng gecontroleerde voorwaarden). omvat recycling/verwerking, materiaaltransfer, opslag en monsternamen en hiermee verbonden laboratorium-, onderhouds- en laadwerkzaamheden (inclusief zee-/binnenschepen, weg-/spoorvoertuigen en bulkcontainers).

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC6a

Licht biologisch afbreekbaar.

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

PA100945_002

7/39

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Ademvolume	10 m3/8 uur
	Blootgesteld huidoppervlak	480 cm²
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	binnen	
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer	Voorzie lokale afzuiging (LEV).(behalve PROC1)	
	De stof bewerken in een gesloten systeem. Overbrengen over gesloten lijnen. Pijpleidingen en vaten zijn verzegeld en geïsoleerd Stof opslaan in een gesloten systeem. Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren. Werknemers moeten getraind worden in het correct gebruik van PPE en wanneer het te gebruiken Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Blootstelling en biologische monitoring van exploitanten wordt regelmatig uitgevoerd Bekijk de doeltreffendheid van de controlemaatregelen	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met geschikte bijzondere opleiding van werknemers.. (Efficiëntie: 90 %)	
	ademhalingsbescherming (Efficiëntie: 95 %)	
	Draag geschikte beschermingskledij, schorten, scherm en kostuums	
2.3 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15		
Activiteit	Toepassing als oplossing	
Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Heeft betrekking op het percentage van de stof in het product tot een gehalte van 25 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Waterige oplossing
	Dampspanning	287 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	220 dagen/ jaar
	De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen.	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Ademvolume	10 m3/8 uur
	Blootgesteld huidoppervlak	480 cm²
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer	Voorzie lokale afzuiging (LEV).(behalve PROC1)	
	De stof bewerken in een gesloten systeem. Overbrengen over gesloten lijnen. Pijpleidingen en vaten zijn verzegeld en geïsoleerd Stof opslaan in een gesloten systeem. Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen.	
Organisatorische maatregelen om	Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren.	
PA100945_002		
9/39		
NL		

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

vrijkomen, dispersie en
blootstelling te
voorkomen/beperken

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

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

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

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

Milieu

EUSES 2.1

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

Werknemers

ECETOC TRA

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), zonder plaatselijke ventilatie, vloeibaar, Gasvormig	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,03mg/kg lg/dag	0,01
PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging, vloeibaar, Gasvormig	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,01mg/kg lg/dag	< 0,01
PROC4, PROC8b, PROC9	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging, vloeibaar, Gasvormig	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,07mg/kg lg/dag	0,01
PROC1	Binnentoepassing., zonder plaatselijke ventilatie, zonder ademhalingsbescherming	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,01mg/m³	< 0,01

PA100945_002

10/39

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

	, vloeibaar, Gasvormig			
PROC1	Binnentoepassing., zonder plaatselijke ventilatie, zonder ademhalingsbescherming, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC1	Binnentoepassing., zonder plaatselijke ventilatie, zonder ademhalingsbescherming, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC15	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,21mg/m ³	0
PROC5, PROC8a, PROC9	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,53mg/m ³	0,01
Relevant voor alle PROCs	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,53mg/m ³	0,01
PROC2, PROC8b, PROC15	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,11mg/m ³	0,01
PROC3, PROC4	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,21mg/m ³	0,02
PROC5, PROC8a	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,53mg/m ³	0,04
PROC9	Binnentoepassing., met RPE (95%), met	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,43mg/m ³	0,03
PA100945_002	11/39			NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

	plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig			
PROC1	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), zonder plaatselijke ventilatie, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,03mg/kg lg/dag	0,01
PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,01mg/kg lg/dag	< 0,01
PROC4, PROC8b, PROC9	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,07mg/kg lg/dag	0,01
PROC1	Binnentoepassing., zonder plaatselijke ventilatie, zonder ademhalingsbescherming, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC1	Binnentoepassing., zonder plaatselijke ventilatie, zonder ademhalingsbescherming, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC1	Binnentoepassing., zonder plaatselijke ventilatie, zonder ademhalingsbescherming, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5,	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met	werknemer inademing, acuut en lange termijn -	0,21mg/m ³	0
PA100945_002	12/39			NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

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

PA100945_002

13/39

NL

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

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

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

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

Gezondheid

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

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

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

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

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

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissiecategorieën	ERC2: Formulering van preparaten
Activiteit	Formulering, mixing / blending in batch of continue processen, tabletteren, compressie, overdracht en verpakking, Laden (inclusief zeeschip/sleepschip, auto/treinstel en IBC lading), inclusief zijn distributie

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC2

Licht biologisch afbreekbaar.

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

PA100945_002

15/39

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Ademvolume	10 m3/8 uur
	Blootgesteld huidoppervlak	480 cm²
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer	Voorzie lokale afzuiging (LEV).(behalve PROC1)	
	De stof bewerken in een gesloten systeem. Overbrengen over gesloten lijnen. Pijpleidingen en vaten zijn verzegeld en geïsoleerd Stof opslaan in een gesloten systeem. Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren. Werknemers moeten getraind worden in het correct gebruik van PPE en wanneer het te gebruiken Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Blootstelling en biologische monitoring van exploitanten wordt regelmatig uitgevoerd Bekijk de doeltreffendheid van de controlemaatregelen	
	Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met geschikte bijzondere opleiding van werknemers.. (Efficiëntie: 90 %)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	ademhalingsbescherming (Efficiëntie: 95 %)	
	Draag geschikte beschermingskledij, schorten, scherm en kostuums	
2.3 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15		
Activiteit	Toepassing als oplossing	
Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 25 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Waterige oplossing
	Dampspanning	287 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	220 dagen/ jaar
	De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen.	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Ademvolume	10 m3/8 uur
	Blootgesteld huidoppervlak	480 cm²
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	binnen	
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer	Voorzie lokale afzuiging (LEV).(behalve PROC1)	
	De stof bewerken in een gesloten systeem. Overbrengen over gesloten lijnen. Pijpleidingen en vaten zijn verzegeld en geïsoleerd Stof opslaan in een gesloten systeem. Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen.	
Organisatorische maatregelen om	Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren.	
PA100945_002		
17/39		
NL		

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

vrijkomen, dispersie en
blootstelling te
voorkomen/beperken

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

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

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

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

Milieu

EUSES 2.1

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

Werknemers

ECETOC TRA

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), zonder plaatselijke ventilatie, vloeibaar, Gasvormig	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,03mg/kg lg/dag	0,01
PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging, vloeibaar, Gasvormig	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,01mg/kg lg/dag	< 0,01
PROC4, PROC8b, PROC9	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging, vloeibaar, Gasvormig	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,07mg/kg lg/dag	0,01
PROC1	Binnentoepassing., zonder plaatselijke ventilatie, zonder ademhalingsbescherming	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,01mg/m³	< 0,01

PA100945_002

18/39

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

	, vloeibaar, Gasvormig			
PROC1	Binnentoepassing., zonder plaatselijke ventilatie, zonder ademhalingsbescherming, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC1	Binnentoepassing., zonder plaatselijke ventilatie, zonder ademhalingsbescherming, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC15	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,21mg/m ³	0
PROC5, PROC8a, PROC9	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,53mg/m ³	0,01
Relevant voor alle PROCs	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,53mg/m ³	0,01
PROC2, PROC8b, PROC15	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,11mg/m ³	0,01
PROC3, PROC4	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,21mg/m ³	0,02
PROC5, PROC8a	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,53mg/m ³	0,04
PROC9	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging,	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,43mg/m ³	0,03
PA100945_002	19/39			NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

	gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig			
PROC1	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), zonder plaatselijke ventilatie, Waterige vorm, Concentraties >= 0% - <= 25%	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,03mg/kg lg/dag	0,01
PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging, Waterige vorm, Concentraties >= 0% - <= 25%	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,01mg/kg lg/dag	< 0,01
PROC4, PROC8b, PROC9	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging, Waterige vorm, Concentraties >= 0% - <= 25%	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,07mg/kg lg/dag	0,01
PROC1	Binnentoepassing., zonder plaatselijke ventilatie, zonder ademhalingsbescherming , Waterige vorm, Concentraties >= 0% - <= 25%	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC1	Binnentoepassing., zonder plaatselijke ventilatie, zonder ademhalingsbescherming , Waterige vorm, Concentraties >= 0% - <= 25%	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC1	Binnentoepassing., zonder plaatselijke ventilatie, zonder ademhalingsbescherming , Waterige vorm, Concentraties >= 0% - <= 25%	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b,	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,21mg/m ³	0
PA100945_002	20/39	NL		

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

PROC15	plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$			
PROC5, PROC8a, PROC9	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,53mg/m ³	0,01
Relevant voor alle PROCs	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,53mg/m ³	0,01
PROC2, PROC8b, PROC15	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,11mg/m ³	0,01
PROC3, PROC4	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,21mg/m ³	0,02
PROC5, PROC8a	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inademing, lange termijn	0,53mg/m ³	0,04
PROC9	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm,	Werknemer - inademing, lange termijn	0,43mg/m ³	0,03
PA100945_002		21/39	NL	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

Concentraties >= 0% - <= 25%			
------------------------------	--	--	--

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

Milieu

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

Gezondheid

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

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

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

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 4: Industrieel gebruik

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC7: Spuiten in een industriële omgeving PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar
Milieu-emissie categorieën	ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen ERC5: Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen ERC7: Industrieel gebruik van stoffen in gesloten systemen

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

Licht biologisch afbreekbaar.

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

PA100945_002

23/39

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

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

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

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

PA100945_002

24/39

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

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

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

Activiteit	Toepassing als oplossing	
Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Heeft betrekking op het percentage van de stof in het product tot een gehalte van 25 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Waterige oplossing
	Dampspanning	287 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	220 dagen/ jaar
	De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen.	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Ademvolume	10 m3/8 uur
	Blootgesteld huidoppervlak	480 cm²
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	binnen	
	stofaandeel in het product tot 10% beperken.(PROC19)	
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer	Voorzie lokale afzuiging (LEV).(behalve PROC1)	
	De stof bewerken in een gesloten systeem.	
	Overbrengen over gesloten lijnen.	
	Pijpleidingen en vaten zijn verzegeld en geïsoleerd	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Stof opslaan in een gesloten systeem.	
	Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen.	
	Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren.	
	Werknemers moeten getraind worden in het correct gebruik van PPE en wanneer het te gebruiken	
	Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden.	
	Blootstelling en biologische monitoring van exploitanten wordt regelmatig uitgevoerd	

PA100945_002

25/39

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

Bekijk de doeltreffendheid van de controlemaatregelen

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

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

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

Milieu

EUSES 2.1

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

Werknemers

ECETOC TRA

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), zonder plaatselijke ventilatie	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,03mg/kg lg/dag	0,01
PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,01mg/kg lg/dag	< 0,01
PROC4, PROC8b, PROC9	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,07mg/kg lg/dag	0,01
PROC1	Binnentoepassing.,	werknemer inademing,	0,01mg/m³	< 0,01

PA100945_002

26/39

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

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

PA100945_002

27/39

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

	vloeibaar, Gasvormig			
PROC9	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,43mg/m ³	0,03
PROC19	Verminderde concentratie, 10 gew.%, met handschoenen, (90% efficiëntie)	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	1,41mg/kg lg/dag	0,2
PROC2, PROC8b, PROC15	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties >= 0% - <= 25%	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,13mg/m ³	0
PROC3, PROC4	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties >= 0% - <= 25%	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,26mg/m ³	0,01
PROC5, PROC7, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC13	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties >= 0% - <= 25%	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,66mg/m ³	0,01
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC15	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties >= 0% - <= 25%	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,53mg/m ³	0,01
PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties >= 0% - <= 25%	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,66mg/m ³	0,02
PA100945_002 28/39 NL				

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

	25%			
PROC2, PROC8b, PROC15	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,13mg/m ³	0,01
PROC3, PROC4	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,26mg/m ³	0,02
PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,66mg/m ³	0,05
PROC9	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,53mg/m ³	0,04
PROC19	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Verminderde concentratie, (max. 10% oplossing)	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	6,56mg/m ³	0,14
PROC19	Binnentoepassing., met RPE (95%), met plaatselijke afzuiging, gedurende 1 - 4 uren, Waterige vorm, Verminderde concentratie, (max. 10% oplossing)	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	6,56mg/m ³	0,18
PROC19	Binnentoepassing., met	Werknemer - inademing,	6,56mg/m ³	0,47
PA100945_002	29/39			NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

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

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

Milieu

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

Gezondheid

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

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

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

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 5: Beroepsmatig gebruik

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

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

Licht biologisch afbreekbaar.

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

PA100945_002

31/39

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

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

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

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

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

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

PA100945_002

32/39

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

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

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

Milieu

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

Werknemers

ECETOC TRA

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

PA100945_002

33/39

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

PROC20				
PROC4, PROC8b, PROC9, PROC13	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,07mg/kg lg/dag	0,01
PROC11	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,21mg/kg lg/dag	0,03
PROC10	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	0,14mg/kg lg/dag	0,02
PROC19	Binnentoepassing., met handschoenen, (90% efficiëntie), met plaatselijke afzuiging, 10% huidopname	werknemer dermaal, acuut en lange termijn - systemisch	1,41mg/kg lg/dag	0,2
PROC2, PROC15, PROC8b	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,13mg/m³	0
PROC2, PROC15, PROC8b	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,13mg/m³	< 0,01
PROC2, PROC15, PROC8b	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,13mg/m³	0,01
PROC3, PROC4, PROC20	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,26mg/m³	0,01
PROC3, PROC4, PROC20	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren,	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,26mg/m³	0,01
PA100945_002	34/39			NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

	vloeibaar, Gasvormig			
PROC3, PROC4, PROC20	Hoogste blootstelling, Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,26mg/m ³	0,02
PROC5, PROC8a, PROC13	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,53mg/m ³	0,01
PROC5, PROC8a, PROC13	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,53mg/m ³	0,01
PROC5, PROC8a, PROC13	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,53mg/m ³	0,04
PROC9	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,43mg/m ³	0,01
PROC9	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,43mg/m ³	0,01
PROC9	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, vloeibaar, Gasvormig	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,43mg/m ³	0,03
PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, Concentraties >= 0% - <= 25%	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,66mg/m ³	0,01
PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren,	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,66mg/m ³	0,02
PA100945_002		35/39	NL	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

	Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$			
PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,66mg/m ³	0,05
PROC9	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	0,53mg/m ³	0,01
PROC9	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	0,53mg/m ³	0,01
PROC9	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	0,53mg/m ³	0,04
PROC11	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	5,26mg/m ³	0,11
PROC11	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal	5,26mg/m ³	0,15
PROC11	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%), gedurende 1 - 4 uren, Concentraties $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal	5,26mg/m ³	0,38
PROC19	Binnentoepassing., met plaatselijke afzuiging, met RPE (95%),	werknemer inademing, acuut en lange termijn - systemisch	6,56mg/m ³	0,14
PA100945_002	36/39			NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

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

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

Milieu

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

Gezondheid

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

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

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

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 6: Particulier gebruik

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

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

Er is geen inschatting van de blootstelling aan het milieu.

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

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

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

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

PA100945_002

38/39

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Ammoniak....%

Versie 3.0

Printdatum 12.08.2015

Revisiedatum / geldig vanaf 10.07.2015

over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)

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

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

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

Milieu

Er is geen inschatting van de blootstelling aan het milieu.

Consumenten

Consumenten

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

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

Gezondheid

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

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

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006

AMMONIAQUE 24,5% TECHNIQUEMENT PURE

Version 3.0

Date d'impression 11.03.2023

Date de révision 10.03.2023

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Nom commercial	:	AMMONIAQUE 24,5% TECHNIQUEMENT PURE
Nom de la substance	:	ammoniaque
No.-Index	:	007-001-01-2
No.-CAS	:	1336-21-6
No.-CE	:	215-647-6
No. enr. REACH EU	:	01-2119488876-14-xxxx
UFI	:	PCE6-K0D9-100Y-1HX4
Número UFI notifié en	:	L'Autriche, la Belgique, Allemagne, Danemark, Estonie, Espagne, La France, Croatie, Irlande, Islande, Lituanie, Luxembourg, Lettonie, Malte, Pays-Bas, Norvège, le Portugal, Suède

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisation de la substance/du mélange	:	Usages identifiés : voir le tableau en début d'annexe pour une vision globale des usages identifiés.
Utilisations déconseillées	:	Actuellement, aucune utilisation contre-indiquée n'a été identifiée
Remarques	:	Avant de se référer aux scénarios d'exposition annexés à cette Fiche de Données de Sécurité, veuillez vérifier le grade du produit acheté : les scénarios d'exposition présentés ne sont pas associés à tous les grades produit.

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Société	:	Brenntag N.V. Nijverheidslaan 38 BE 8540 Deerlijk
Téléphone	:	+32 (0)56 77 6944
Téléfax	:	+32 (0)56 77 5711
Adresse e-mail	:	info@brenntag.be
Personne responsable/émettrice	:	Master Data Administration
Société	:	Brenntag Nederland B.V. Donker Duyvisweg 44 NL 3316 BM Dordrecht
Téléphone	:	+31 (0)78 65 44 944

AMMONIAQUE 24,5% TECHNIQUEMENT PURE

Téléfax : +31 (0)78 65 44 919
 Adresse e-mail : info@brenntag.nl
 Personne responsable/émettrice : Master Data Administration

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : Belgique: Centre Anti-Poison - Bruxelles TEL: +32(0)70/245.245
 Pays-Bas: Centre National d'Information toxicologique - Bilthoven
 TEL: +31(0) 88 755 8000 (Destiné uniquement à informer les travailleurs sociaux professionnels en cas d'intoxication aiguë)

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008			
Classe de danger	Catégorie de danger	Organes cibles	Mentions de danger
Corrosion cutanée	Catégorie 1B	---	H314
Lésions oculaires graves	Catégorie 1	---	H318
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique	Catégorie 3	Système respiratoire	H335
Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique	Catégorie 3	---	H412

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

Effets néfastes les plus importants

Santé humaine : Se référer à la section 11 pour les informations toxicologiques.
 Dangers physico-chimiques : Se référer à la section 9/10 pour les informations physicochimiques.
 Effets potentiels sur l'environnement : Se référer à la section 12 pour les informations relatives à l'environnement.

2.2. Éléments d'étiquetage

Etiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008

AMMONIAQUE 24,5% TECHNIQUEMENT PURE

Symboles de danger :



Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger : H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H335 Peut irriter les voies respiratoires.
H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence

Prévention : P261 Éviter de respirer les poussières/ fumées/ gaz/ brouillards/ vapeurs/ aérosols.
P273 Éviter le rejet dans l'environnement.
P280 Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.

Intervention : P303 + P361 + P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/ Se doucher.
P304 + P340 + P310 EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
P305 + P351 + P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin.

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

- ammoniac

2.3. Autres dangers

AMMONIAQUE 24,5% TECHNIQUEMENT PURE

Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

Informations écologiques: Aucune information disponible sur les propriétés de perturbation endocrinienne pour l'environnement. La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Informations toxicologiques: Aucune information disponible sur les propriétés de perturbation endocrinienne pour la santé humaine. La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Nature chimique : Solution aqueuse

		Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)		
Composants dangereux	Concentration [%]	Classe de danger / Catégorie de danger	Mentions de danger	
ammoniaque				
No.-Index	: 007-001-01-2	>= 22 - < 25	Skin Corr.1B	H314
No.-CAS	: 1336-21-6		Eye Dam.1	H318
No.-CE	: 215-647-6		STOT SE3	H335
No. enr.	: 01-2119488876-14-xxxx		Aquatic Acute1	H400
REACH EU			Aquatic Chronic2	H411
		<u>Facteur M (Toxicité aiguë</u> pour le milieu aquatique): 1 Limite de concentration spécifique STOT SE 3; H335 >= 5 %		
		<u>Note B</u>		

Remarques : Le numéro d'enregistrement de l'ammoniac anhydre (CAS 7664-41-7) couvre les solutions aqueuses d'ammoniaque (CAS 1336-21-6).

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.
Pour le texte complet des Notes mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

AMMONIAQUE 24,5% TECHNIQUEMENT PURE

Conseils généraux	: Enlever immédiatement tout vêtement souillé.
En cas d'inhalation	: En cas d'accident par inhalation, transporter la victime hors de la zone contaminée et la garder au repos. Respiration artificielle en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire. Appeler immédiatement un médecin.
En cas de contact avec la peau	: Laver immédiatement et abondamment à l'eau. Appeler immédiatement un médecin.
En cas de contact avec les yeux	: Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Consulter immédiatement un ophtalmologiste. Si possible, consulter les urgences ophtalmiques.
En cas d'ingestion	: Se rincer la bouche à l'eau puis boire beaucoup d'eau. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Ne PAS faire vomir. Appeler immédiatement un médecin.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes	: Voir le chapitre 11 pour des informations plus détaillées sur les effets pour la santé et les symptômes.
Effets	: Extrêmement corrosif et destructif pour les tissus. En cas d'ingestion, brûlures graves de la bouche et de la gorge, ainsi que danger de perforation de l'oesophage et de l'estomac. Voir le chapitre 11 pour des informations plus détaillées sur les effets pour la santé et les symptômes.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement	: Traiter de façon symptomatique.
------------	-----------------------------------

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés	: Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche. Le produit lui-même ne brûle pas.
Moyens d'extinction inappropriés	: Jet d'eau à grand débit

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie	: Une combustion incomplète peut provoquer la formation de produits de pyrolyse toxiques.
Produits de combustion dangereux	: La formation de fumées caustiques est possible. Oxydes d'azote (NOx)

5.3. Conseils aux pompiers

AMMONIAQUE 24,5% TECHNIQUEMENT PURE

Équipements de protection particuliers des pompiers	:	En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome. Porter un vêtement de protection adéquat (combinaison complète de protection)
Méthodes spécifiques d'extinction	:	Contenir la fumée avec de l'eau vaporisée.
Conseils supplémentaires	:	Refroidir par pulvérisation d'eau les récipients fermés se trouvant à proximité de la source d'incendie. L'échauffement provoque une élévation de la pression avec risque d'éclatement. Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Précautions individuelles	:	Garder les personnes à l'écart de l'endroit de l'écoulement/de la fuite et contre le vent. Utiliser un équipement de protection individuelle. Assurer une ventilation adéquate. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation.
---------------------------	---	--

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la protection de l'environnement	:	Ne pas déverser dans les eaux de surface ou dans les égouts. Éviter la pénétration dans le sous-sol.
---	---	--

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage	:	Recueillir à l'aide d'un produit absorbant les liquides (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel). Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination.
Information supplémentaire	:	Traiter le produit récupéré selon la section "Considérations relatives à l'élimination".

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir la section 1 pour l'information de contact en cas d'urgences.
Voir la section 8 pour l'information sur l'équipement de protection personnelle.
Voir la section 13 pour l'information sur le traitement de déchets.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

AMMONIAQUE 24,5% TECHNIQUEMENT PURE

Conseils pour une manipulation sans danger	: Conserver le récipient bien fermé. Ouvrir les fûts avec précaution, le contenu pouvant être sous pression. Assurer une ventilation adéquate. Utiliser un équipement de protection individuelle. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation. En cas de formation de vapeurs et d'aérosols, porter un appareil respiratoire avec filtre approprié. Prévoir des douches de sécurité et des fontaines oculaires dans les ateliers où le produit est régulièrement manipulé.
Mesures d'hygiène	: Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail. Enlever immédiatement tout vêtement souillé.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs	: Conserver dans un endroit avec un sol résistant aux alcalis. Conserver dans le conteneur d'origine.
Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion	: Ce produit n'est pas inflammable. Mesures préventives habituelles pour la protection contre l'incendie.
Information supplémentaire sur les conditions de stockage	: Conserver hermétiquement fermé dans un endroit sec et frais. Conserver dans un endroit bien ventilé. Éviter une exposition directe au soleil.
Précautions pour le stockage en commun	: Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Ne pas entreposer près des acides. Incompatible avec: Oxydants forts
Matériaux d'emballage appropriés	: Polyéthylène, polypropylène, Acier inoxydable
Matériaux d'emballage inappropriés	: , Aluminium, Zinc, cuivre

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Utilisation(s) particulière(s)	: Usages identifiés : voir le tableau en début d'annexe pour une vision globale des usages identifiés.
--------------------------------	--

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Composant:	ammoniaque	No.-CAS 1336-21-6
Dose dérivée sans effet (DNEL) / Dose dérivée avec effet minimum (DMEL)		

AMMONIAQUE 24,5% TECHNIQUEMENT PURE

DDSE (dose dérivée sans effet)	
Travailleurs, Aiguë – effets locaux, Inhalation	: 36 mg/m ³
DDSE (dose dérivée sans effet)	
Travailleurs, Long terme - effets locaux, Inhalation	: 14 mg/m ³
DDSE (dose dérivée sans effet)	
Travailleurs, Effets systémiques aigus, Inhalation	: 47,6 mg/m ³
DDSE (dose dérivée sans effet)	
Travailleurs, Effets systémiques à long terme, Inhalation	: 47,6 mg/m ³
DDSE (dose dérivée sans effet)	
Travailleurs, Effets systémiques aigus, Contact avec la peau	: 6,8 mg/kg p.c./jour
DDSE (dose dérivée sans effet)	
Travailleurs, Effets systémiques à long terme, Contact avec la peau	: 6,8 mg/kg p.c./jour
DDSE (dose dérivée sans effet)	
Consommateurs, Aiguë – effets locaux, Inhalation	: 7,2 mg/m ³
DDSE (dose dérivée sans effet)	
Consommateurs, Long terme - effets locaux, Inhalation	: 2,8 mg/m ³
DDSE (dose dérivée sans effet)	
Consommateurs, Effets systémiques aigus, Inhalation	: 23,8 mg/m ³
DDSE (dose dérivée sans effet)	
Consommateurs, Effets systémiques à long terme, Inhalation	: 23,8 mg/m ³
DDSE (dose dérivée sans effet)	
Consommateurs, Effets systémiques aigus, Contact avec la peau	: 68 mg/kg p.c./jour
DDSE (dose dérivée sans effet)	
Consommateurs, Effets systémiques à long terme, Contact avec la peau	: 68 mg/kg p.c./jour
DDSE (dose dérivée sans effet)	
Consommateurs, Effets systémiques aigus, Ingestion	: 6,8 mg/kg p.c./jour
DDSE (dose dérivée sans effet)	
Consommateurs, Effets systémiques à long terme, Ingestion	: 6,8 mg/kg p.c./jour

Concentration prédite sans effet (PNEC)

AMMONIAQUE 24,5% TECHNIQUEMENT PURE

Eau douce	: 0,0011 mg/l
Eau de mer	: 0,0011 mg/l
Libérations intermittentes	: 0,0068 mg/l

Autres valeurs limites d'exposition professionnelle

Valeurs limites d'exposition indicatives selon les directives 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU, Seuil limite d'exposition à court terme (STEL)

50 ppm, 36 mg/m³

Indicatif

Valeurs limites d'exposition indicatives selon les directives 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU, Limite d'exposition pondérée dans le temps (TWA):

20 ppm, 14 mg/m³

Indicatif

Pays-Bas. VLEP (contraignantes), telles que révisées, Moyenne pondérée dans le temps (TWA):

14 mg/m³

Pays-Bas. VLEP (contraignantes), telles que révisées, Limite d'exposition de courte durée (STEL):

36 mg/m³, (15 minutes)

Valeurs limites d'exposition indicatives selon les directives 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU, Seuil limite d'exposition à court terme (STEL)

50 ppm, 36 mg/m³

Indicatif

Valeurs limites d'exposition indicatives selon les directives 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU, Limite d'exposition pondérée dans le temps (TWA):

20 ppm, 14 mg/m³

Indicatif

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés

Voir mesures de protection sous chapitre 7 et 8.

Équipement de protection individuelle

Protection respiratoire

Conseils : En cas d'exposition faible ou de courte durée utiliser un filtre respiratoire.
Type de filtre recommandé : K
En cas d'exposition intense ou durable utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.
Protection respiratoire conforme à EN 141.

AMMONIAQUE 24,5% TECHNIQUEMENT PURE*Protection des mains*

Conseils : Gants de protection conformes à EN 374.
Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le délai de rupture de la matière qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que le risque de coupures, d'abrasion et le temps de contact.
Les gants de protection doivent être remplacés dès l'apparition des premières traces d'usure.

Matériel : Caoutchouc butyle.
Délai de rupture : ≥ 8 h
Épaisseur du gant : 0,5 mm

Matériel : Caoutchouc fluoré
Délai de rupture : ≥ 8 h
Épaisseur du gant : 0,4 mm

Protection des yeux

Conseils : Lunettes de sécurité avec protections latérales conforme à l'EN166

Protection de la peau et du corps

Conseils : des vêtements de protection résistant aux alcalis
Tablier résistant aux produits chimiques
Vêtements de protection contre les produits chimiques liquides
Chaussures de sécurité conformes à la norme ISO 20345

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Conseils généraux : Ne pas déverser dans les eaux de surface ou dans les égouts.
Éviter la pénétration dans le sous-sol.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

Forme : liquide
Etat physique : liquide
Couleur : incolore, jaune clair
Odeur : ammoniacale
Seuil olfactif : 5 - 25 ppm
Point de congélation/intervalle de congélation : -44 °C
solution 22%

AMMONIAQUE 24,5% TECHNIQUEMENT PURE

Point/intervalle d'ébullition	: 44 °C solution 22%
Inflammabilité (solide, gaz)	: Non applicable
Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure	: 27 %(V) Ammoniac.
Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure	: 16 %(V) Ammoniac. 16 %(V) gaz de ammoniac
Point d'éclair	: Donnée non disponible
Température d'auto-inflammation	: 651 °C gaz de ammoniac
Température de décomposition	: Donnée non disponible
Température de décomposition auto-accélérée (TDAA)	: Donnée non disponible
pH	: 12 - 13 Concentration: 100 %
Viscosité	
Viscosité, dynamique	: Donnée non disponible
Viscosité, cinématique	: Donnée non disponible
Temps d'écoulement	: Donnée non disponible
Solubilité(s)	
Hydrosolubilité	: complètement soluble
Solubilité dans d'autres solvants	: Donnée non disponible
Taux de dissolution	: Donnée non disponible
Coefficient de partage: n-octanol/eau	: Donnée non disponible
Stabilité de la dispersion	: Donnée non disponible
Pression de vapeur	: 358 hPa (20 °C) solution 22%

AMMONIAQUE 24,5% TECHNIQUEMENT PURE

Densité relative : Donnée non disponible

Densité : 0,90 g/cm³
solution 25%

Masse volumique apparente : Donnée non disponible

Densité de vapeur relative : Donnée non disponible

Caractéristiques de la particule
Donnée non disponible

9.2 Autres informations

Explosifs : Le produit n'est pas explosif

Propriétés comburantes : Non comburant

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Conseils : Pas de décomposition en utilisation conforme.

10.2. Stabilité chimique

Conseils : Stable dans les conditions recommandées de stockage.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Est corrosif pour le cuivre et ses alliages. Réaction exothermique avec des acides forts.

10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter : Chaleur.

10.5. Matières incompatibles

Matières à éviter : Bases. Acides. Aluminium, Zinc. Cuivre, Oxydants forts, Hypochlorites.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux : Ammoniac

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Données pour le produit

Toxicité aiguë

AMMONIAQUE 24,5% TECHNIQUEMENT PURE

Oral(e)

Donnée non disponible

Inhalation

Donnée non disponible

Dermale

Etude non nécessaire pour des raisons scientifiques.

Irritation

Peau

Résultat : Classifié selon la méthode de calcul du règlement CLP.

Yeux

Résultat : Classifié selon la méthode de calcul du règlement CLP.

Sensibilisation

Résultat : Non classé, sur la base des méthodes de calcul du règlement CLP.

Effets CMR

Propriétés CMR

Cancérogénicité : Non classé, sur la base des méthodes de calcul du règlement CLP.
 Mutagénicité : Non classé, sur la base des méthodes de calcul du règlement CLP.
 Tératogénicité : Non classé, sur la base des méthodes de calcul du règlement CLP.
 Toxicité pour la reproduction : Non classé, sur la base des méthodes de calcul du règlement CLP.

Toxicité pour un organe cible spécifique

Exposition unique

Inhalation : Peut irriter les voies respiratoires.

Exposition répétée

Remarques : Non classé, sur la base des méthodes de calcul du règlement CLP.

Autres propriétés toxiques

Toxicité à dose répétée

Donnée non disponible

AMMONIAQUE 24,5% TECHNIQUEMENT PURE

Danger par aspiration

Non applicable,

Composant: ammoniacque **No.-CAS** 1336-21-6

Toxicité aiguë

Oral(e)

Etude non nécessaire pour des raisons scientifiques.

Inhalation

Donnée non disponible

Dermale

Etude non nécessaire pour des raisons scientifiques.

Irritation

Peau

Résultat : effets corrosifs (Lapin) (OCDE ligne directrice 404)

Yeux

Résultat : Provoque de graves lésions des yeux. (Lapin)

Sensibilisation

Résultat : non sensibilisant(e)

Effets CMR

Cancérogénicité

(négatif, Rat, Substance d'essai: sulfate d'ammonium)(Oral(e); 67 mg/kg p.c./jour; 104 semaines)(OCDE ligne directrice 453)L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Propriétés CMR

Cancérogénicité : Les tests sur les animaux n'ont montré aucun effet cancérigène.

Mutagénicité : Les tests sur les animaux n'ont montré aucun effet mutagène.

AMMONIAQUE 24,5% TECHNIQUEMENT PURE

Tératogénicité	: Les tests in vitro n'ont pas montré des effets mutagènes Les tests in vivo n'ont pas montré d'effets mutagènes
Toxicité pour la reproduction	: Les expérimentations animales n'ont pas montré d'effets tératogènes. Les tests sur les animaux n'ont montré aucun effet sur la fertilité.

Génotoxicité in vitro

Résultat	: négatif (Test de Ames; Substance d'essai: Ammoniac) (OCDE ligne directrice 471)
----------	---

Génotoxicité in vivo

Résultat	: négatif (Test du micronucleus in vivo; Souris) (Substance d'essai: chlorure d'ammonium) (OCDE ligne directrice 474)
----------	---

Tératogénicité

(Lapin)(Oral(e))Les expérimentations animales n'ont pas montré d'effets tératogènes.L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Toxicité pour la reproduction

NOAEL Fertilité	: 408 mg/kg p.c./jour (Rat)(Oral(e))(OCDE ligne directrice 422)Les tests sur les animaux n'ont montré aucun effet sur la fertilité.L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.
--------------------	---

Toxicité pour un organe cible spécifique

Exposition unique

Inhalation	: Organes cibles: Système respiratoirePeut irriter les voies respiratoires.
------------	---

Exposition répétée

Remarques	: La substance ou le mélange n'est pas classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition répétée.
-----------	--

Autres propriétés toxiques

Toxicité à dose répétée

NOAEL	: 0,035 mg/l
-------	--------------

AMMONIAQUE 24,5% TECHNIQUEMENT PURE

(Rat, mâle; Substance d'essai: Ammoniac)(Inhalation; 50 jr)

Danger par aspiration

Non applicable,

11.2. Informations sur les autres dangers

Données pour le produit

Propriétés perturbant le système endocrinien

Evaluation	:	Aucune information disponible sur les propriétés de perturbation endocrinienne pour la santé humaine.
Evaluation	:	La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Composant:	ammoniaque	No.-CAS 1336-21-6
------------	------------	-------------------

Toxicité aiguë

Poisson

CL50	:	0,89 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel); 96 h)
------	---	--

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques

CL50	:	101 mg/l (Daphnia magna (Grande daphnie); 48 h) (ASTM E 729-80)
------	---	--

algue

CE50	:	2700 mg/l (Chlorella vulgaris (algue d'eau douce); 18 jr; Substance d'essai: sulfate d'ammonium) (Essai en statique)
------	---	--

Bactérie

AMMONIAQUE 24,5% TECHNIQUEMENT PURE

: Etude scientifiquement non justifiée.

Toxicité chronique

Poisson

LOEC : 0,022 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel); 73 jr;
Substance d'essai: chlorure d'ammonium) (Essai en dynamique)

Invertébrés aquatiques

NOEC 0,79 mg/l (Daphnia magna (Grande daphnie); 96 h; Substance
d'essai: chlorure d'ammonium) (OPPTS 850.1300)

Facteur M

Facteurs M (Toxicité : 1
aquatique aiguë)

12.2. Persistance et dégradabilité

Composant:	ammoniaque	No.-CAS 1336-21-6
------------	------------	-------------------

Persistance et dégradabilité

Persistance

Résultat : Donnée non disponible

Biodégradabilité

Résultat : Facilement biodégradable. Peut être oxydé en nitrate mais également réduit en azote par l'action de microorganismes.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Composant:	ammoniaque	No.-CAS 1336-21-6
------------	------------	-------------------

Bioaccumulation

Résultat : Une bioaccumulation n'est pas à envisager.

12.4. Mobilité dans le sol

Composant:	ammoniaque	No.-CAS 1336-21-6
------------	------------	-------------------

AMMONIAQUE 24,5% TECHNIQUEMENT PURE

Mobilité

Eau : Le produit est mobile dans l'environnement de l'eau.
Sol : Absorbé par le sol.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Données pour le produit

Résultats des évaluations PBT et vPvB

Résultat : Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

Composant: ammoniacque **No.-CAS 1336-21-6**

Résultats des évaluations PBT et vPvB

Résultat : Les critères PBT et vPvB de l'Annexe XIII de la directive REACH ne s'appliquent pas pour les substances inorganiques.

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Données pour le produit

Potentiel de perturbation endocrinienne : Aucune information disponible sur les propriétés de perturbation endocrinienne pour l'environnement.
Potentiel de perturbation endocrinienne : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

12.7. Autres effets néfastes

Données pour le produit

Information écologique supplémentaire

Résultat : Ne pas déverser dans les eaux de surface ou dans les égouts. Éviter la pénétration dans le sous-sol. Effets nocifs sur les organismes aquatiques par déplacement de la valeur du pH.

Composant: ammoniacque **No.-CAS 1336-21-6**

Information écologique supplémentaire

Résultat : Effets nocifs sur les organismes aquatiques par déplacement de la valeur du pH. Ne pas déverser dans les eaux de surface ou dans les égouts. Éviter la pénétration dans le sous-sol.

AMMONIAQUE 24,5% TECHNIQUEMENT PURE

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Produit	: L'élimination avec les déchets normaux n'est pas permise. Une élimination comme déchet spécial est nécessaire conformément à la réglementation locale. Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts. Contacter les services d'élimination de déchets. Ce produit doit être éliminé ou valorisé conformément à la directive 2008/98/CE relative aux déchets, telle que modifiée en dernier lieu.
Emballages contaminés	: Les emballages contaminés, entièrement vidés de leur contenu, peuvent être recyclés après un nettoyage approprié. Si le recyclage n'est pas possible, éliminer conformément aux réglementations locales.
Numéro européen d'élimination des déchets	: Aucun code déchet du catalogue européen des déchets ne peut être attribué à ce produit, car seule l'utilisation qu'en fait l'utilisateur permet cette attribution. Le code déchet est établi en consultation avec la déchetterie.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

2672

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR	: AMMONIAC EN SOLUTION
RID	: AMMONIAC EN SOLUTION
IMDG	: AMMONIA SOLUTION

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

ADR-Classe	: 8
(Étiquettes; Code de classification; Numéro d'identification du danger; Code de restriction en tunnels)	8; C5; 80; (E)
RID-Classe	: 8
(Étiquettes; Code de classification; Numéro d'identification du danger)	8; C5; 80
IMDG-Classe	: 8
(Étiquettes; No EMS)	8; F-A, S-B

14.4. Groupe d'emballage

ADR	: III
RID	: III
IMDG	: III

AMMONIAQUE 24,5% TECHNIQUEMENT PURE

14.5. Dangers pour l'environnement

Dangereux pour l'environnement selon l'ADR : non
Dangereux pour l'environnement selon RID : non
Polluant marin selon le code IMDG : oui

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Non applicable

14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Non applicable pour le produit tel qu'il est fourni.

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Données pour le produit

EU. REACH, Annexe XVII, Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances dangereuses et de certains mélanges et articles dangereux. : Point n°: , 3; Listé

Directive EU. 2012/18/EU (SEVESO III) Annexe I : ; La substance / mélange ne relève pas de cette législation.

Composant:	ammoniaque	No.-CAS 1336-21-6
------------	------------	-------------------

UE. Règlement UE n ° 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux : ; La substance / mélange ne relève pas de cette législation.

EU. REACH, Annexe XVII, Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances dangereuses et de certains mélanges et articles dangereux. : Point n°: , 3; Listé

AMMONIAQUE 24,5% TECHNIQUEMENT PURE

articles dangereux.

Point n° : , 75; Listé

Règlement (CE) N° 1223/2009 relatif aux produits cosmétiques, Annexe III: Liste des substances que les produits cosmétiques ne peuvent contenir en dehors des restrictions prévues : Concentration maximale pour les préparations prêtes à l'emploi : 6 %; Voir le texte des dispositions de la réglementation et des exceptions applicables.

Directive EU. 2012/18/EU (SEVESO III) Annexe I : Exigences palier inférieur: 100 tonnes; Partie 1: Catégories de substances dangereuses; E1: Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aigue 1 ou chronique 1
Exigences du palier supérieur: 200 tonnes; Partie 1: Catégories de substances dangereuses; E1: Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aigue 1 ou chronique 1

État actuel de notification ammoniacque:

Source réglementaire	Notification	Numéro de notification
AICS	OUI	
DSL	OUI	
EINECS	OUI	215-647-6
ENCS (JP)	OUI	(1)-314
IECSC	OUI	
INSQ	OUI	
ISHL (JP)	OUI	(1)-314
KECI (KR)	OUI	KE-01688
KECI (KR)	OUI	97-1-184
NZIOC	OUI	HSR001516
NZIOC	OUI	HSR001517
NZIOC	OUI	HSR001526
NZIOC	OUI	HSR001563
ONT INV	OUI	
PHARM (JP)	OUI	
PICCS (PH)	OUI	
TCSI	OUI	
TH INV	OUI	2814.20
TH INV	OUI	55-1-01485
TSCA	OUI	
VN INV	OUI	

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

AMMONIAQUE 24,5% TECHNIQUEMENT PURE

Donnée non disponible

RUBRIQUE 16: Autres informations

II

Texte complet des Phrases-H citées dans les sections 2 et 3.

H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Texte intégral des notes visées à l'article 3.

Note B	Certaines substances (acides, bases, etc.) sont mises sur le marché en solutions aqueuses à des concentrations diverses et ces solutions nécessitent dès lors une classification et un étiquetage différents, car les dangers qu'elles présentent varient en fonction de la concentration. Dans la troisième partie, les entrées accompagnées de la note B ont une dénomination générale du type "acide nitrique ...%". Dans ces cas-là, le fournisseur doit indiquer sur l'étiquette la concentration de la solution en pourcentage. Sauf indication contraire, le pourcentage de concentration est toujours sur la base d'un calcul poids/poids.
--------	--

Abréviations et acronymes

AU AIICL	Australie. Liste de la Loi sur les produits chimiques industriels (AIIC)
FBC	facteur de bioconcentration
DBO	demande biochimique en oxygène
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	classification, étiquetage et emballage
CMR	cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction
DCO	demande chimique en oxygène
DNEL	dose dérivée sans effet
DSL	Canada. Loi sur la protection de l'environnement, Liste intérieure des substances
EINECS	Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes
ELINCS	liste européenne des substances chimiques notifiées
ENCS (JP)	Japon. Liste des lois Kashin-Hou
SGH	système général harmonisé pour la classification et l'étiquetage des produits chimiques
IECSC	Chine. Inventaire des substances chimiques existantes
INSQ	Mexique. Inventaire national des substances chimiques

AMMONIAQUE 24,5% TECHNIQUEMENT PURE

ISHL (JP)	Japon. Inventaire de la sécurité et de la santé au travail
KECI (KR)	Corée. Inventaire des produits chimiques existants
CL50	concentration létale médiane
LOAEC	concentration minimale avec effet nocif observé
LOAEL	dose minimale avec effet nocif observé
LOEL	dose minimale avec effet observé
NDSL	Canada. Loi sur la protection de l'environnement. Liste extérieure des substances
NLP	ne figure plus sur la liste des polymères
NOAEC	concentration sans effet nocif observé
NOAEL	dose sans effet nocif observé
NOEC	concentration sans effet observé
NOEL	dose sans effet observé
NZIOC	Nouvelle-Zélande. Inventaire des produits chimiques
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
LEP	limite d'exposition professionnelle
ONT INV	Canada. Liste d'inventaire de l'Ontario
PBT	persistant, bioaccumulable et toxique
PHARM (JP)	Japon. Liste des pharmacopées
PICCS (PH)	Philippines. Inventaire des produits chimiques et des substances chimiques
PNEC	concentration prédite sans effet
N° REACH Autor.	REACH - Numéro d'autorisation
N° REACH ConsDemAutor.	REACH - Numéro de consultation sur des demandes d'autorisation
STOT	toxicité spécifique pour certains organes cibles
SVHC	substance extrêmement préoccupante
TCSI	Taïwan. Inventaire des produits chimiques existants
TH INV	Thaïlande. Inventaire des produits chimiques existants de la FDA
TSCA	USA. Loi sur le contrôle des substances toxiques
UVCB	substances de composition inconnue ou variable, produits de réaction complexes ou matières biologiques
VN INV	Viêt Nam. Inventaire national des produits chimiques
vPvB	très persistant et très bioaccumulable

Information supplémentaire

Les principales références bibliographiques et sources de données	:	Des informations de notre (nos) fournisseur(s) et données issues de la base des substances enregistrées de l'Agence Européenne des Produits Chimiques (ECHA) ont été utilisées pour créer la présente fiche de données de sécurité.
Méthodes utilisées pour la classification	:	La classification des dangers pour la santé humaine, physique ou chimique et les dangers environnementaux sont dérivés de la combinaison de méthodes de calcul et si possible de

AMMONIAQUE 24,5% TECHNIQUEMENT PURE

Informations de formation	:	données de test. Les travailleurs doivent être formés régulièrement à la manipulation sûre des produits basé sur les informations fournies dans la Fiche de Données de Sécurité et les conditions locales de la zone de travail. Les réglementations nationales pour la formation des travailleurs à la manipulation de produits dangereux doivent être également respectées.
Autres informations	:	Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances, à la date indiquée. Les informations données dans la présente fiche doivent être considérées comme une description des exigences sécurité concernant le produit, elles ne doivent pas être considérées comme une garantie ou une spécification qualité et n'ont pas de valeur contractuelle sur les propriétés de celui-ci. Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité concernent le produit spécifiquement désigné, et ne peuvent pas être valides s'agissant du produit associé à un autre produit ou à un procédé, à moins que cela soit spécifié dans le texte du présent document.

|| Indique la section remise à jour.

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

N°.	Titre	Groupe d'utilisateurs principaux (SU)	Secteur d'utilisation (SU)	Catégorie de produit (PC)	Catégorie de procédé (PROC)	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)	Catégorie d'article (AC)	Spécification
1	Fabrication de substance	3	8	NA	1, 2, 8a, 8b, 15	1	NA	ES14639
2	Utilisation de produit intermédiaire	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 15	6a	NA	ES14653
3	Préparation et (re)conditionnement des substances et des mélanges	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 15	2	NA	ES14651
4	Utilisation industrielle	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 15, 19	4, 5, 6b, 7	NA	ES14655
5	Utilisation professionnelle	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 15, 19, 20	8b, 8e, 9a, 9b	NA	ES14657
6	Utilisation privée	21	NA	9a, 16, 35, 39	NA	8b, 8e, 9a, 9b	NA	ES17818

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

1. Titre court du scénario d'exposition 1: Fabrication de substance

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Secteurs d'utilisation finale	SU8: Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers)
Catégories de processus	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC1: Fabrication de substances
Activité	Fabrication de substance ou utilisation de produit intermédiaire, processus chimique ou agent d'extraction. Comprend le recyclage/la valorisation, le transport, le stockage, la maintenance et le chargement (y compris embarcation maritime/fluviale, véhicule sur route/rail et conteneur pour vrac).

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC1

Quantité utilisée	Montant annuel par site	950000 tonnes
	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	6,5 Million de tonnes/an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Débit du cours d'eau de surface récepteur	18.000 m3/d
	Facteur de Dilution (Rivière)	10
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Nombre de jours d'émission par année	330
	Facteur d'Emission ou de Libération: Air	140000 kg / jour
	Utilisation à l'intérieur.	
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol	Air	Purification de l'air avec blanchisseur
	Eau	Les eaux usées sont généralement traitées sur site par méthodes chimiques et/ou biologiques avant d'être rejetés dans la STEP municipale ou dans l'environnement., Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement., Toutes les eaux contaminées doivent être traitées dans une station

PA100945_002

2/45

FR

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

Mesures organisationnelles pour
prévenir/limiter les dégagements
à partir du site

d'épuration industrielle ou municipale qui peut
procéder à des traitements primaires et
secondaires. (Dégradation-effectivité: 100 %)

Toutes les étapes de production sont fermées et le niveau de confinement est
élevé

Conditions et mesures liées à
l'usine de traitement des eaux
usées

Type de Station de
Traitement des Eaux
Usées

Traitement des eaux usées sur site

Traitement des Boues

Ne pas épandre les boues industrielles dans les
sols naturels., Ne pas appliquer les boues de la
STEP sur les sols agricoles, Toutes les boues sont
collectées et incinérées ou envoyées en
enfouissement.

Conditions et mesures en relation
avec le traitement externe des
déchets en vue de leur
élimination

Traitement des déchets

Les déchets solides doivent être éliminés par mise
en décharge ou par incinération

Conditions et mesures en relation
avec la récupération externe des
déchets

Méthodes de
Récupération

Aucune revalorisation externe des déchets n'est
prévue.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2,
PROC8b, PROC15**

Caractéristiques du produit

Concentration de la
Substance dans le
Mélange/l'Article

Couvre les teneurs de la substance dans le produit
jusqu'à 100 % (sauf indication contraire).

Forme Physique (au
moment de l'utilisation)

gazeux

Pression de vapeur

8600 hPa

Fréquence et durée d'utilisation

Fréquence d'utilisation

220 jours/ an

Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 4 heures.

Facteurs humains qui ne sont pas
influencés par la gestion du
risque

Volume respiratoire

10 m3/8 heures

Surface de peau exposée

480 cm²

Autres conditions opérationnelles
affectant l'exposition des
travailleurs

Intérieur

Conditions techniques et mesures
de contrôle de la dispersion de la
source vers le travailleur

Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV).(Excepté PROC1)

Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé.

Transfert via des lignes fermées.

Les pipelines et les navires sont scellés et isolés

Stocker la substance à l'intérieur d'un système fermé.

Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission.

Mesures organisationnelles pour

S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute

PA100945_002

3/45

FR

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

prévenir/limiter les dégagements,
les dispersions, et les expositions

la mesure du possible.

Les employés doivent être formés à l'utilisation correcte des EPI et savoir quand les utiliser
Veiller à ce que les mesures de contrôle soient régulièrement testées et entretenues.

L'exposition et la surveillance biologique des opérateurs est régulièrement effectuée
Surveiller l'efficacité des mesures de contrôle

Conditions et mesures en relation
avec l'évaluation de la protection
personnelle, de l'hygiène et de la
santé

Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation spécifique à cette activité.
(Efficacité: 90 %)

Protection respiratoire (Efficacité: 95 %)

Porter une protection vestimentaire adaptée, tabliers, vêtements ou combinaison de protection

3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

Environnement

EUSES 2.1

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
ERC1	Exposition la plus élevée	Eau douce	PEC	0,000133mg/l	0,121
ERC1	Exposition la plus élevée	Eau de mer	PEC	0,0000315mg/l	0,029

Travailleurs

ECETOC TRA

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	Utilisation à l'intérieur., avec gants, (efficacité 90%), liquide, Forme gazeuse	Travailleur - cutané - aigu et long terme - systémique	0,03mg/kg/p.c./jour	0,01
PROC2	Utilisation à l'intérieur., avec gants, (efficacité 90%), liquide, Forme gazeuse	Travailleur - cutané - aigu et long terme - systémique	0,01mg/kg p.c. /jour	0,02
PROC8b	Utilisation à l'intérieur., avec gants, (efficacité 90%), liquide, Forme gazeuse	Travailleur - cutané - aigu et long terme - systémique	0,07mg/kg p.c. /jour	0,01
PROC15	Utilisation à l'intérieur.,	Travailleur - cutané - aigu	< 0,01mg/kg p.c.	0,01

PA100945_002

4/45

FR

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

	avec gants, (efficacité 90%), liquide, Forme gazeuse	et long terme - systémique	/jour	
PROC1	Utilisation à l'intérieur., sans protection respiratoire, sans ventilation avec aspiration localisée, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à court terme - local et systémique	0,01mg/m ³	< 0,001
PROC2	Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	0,11mg/m ³	0
PROC2	Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,11mg/m ³	0,01
PROC2	Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,11mg/m ³	< 0,01
PROC8b	Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	0,10mg/m ³	0,00
PROC8b	Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,10mg/m ³	< 0,01
PROC8b	Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,10mg/m ³	0,01
PA100945_002		5/45	FR	

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

	aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse			
PROC15	Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	0,11mg/m ³	0
PROC15	Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,11mg/m ³	< 0,01
PROC15	Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,11mg/m ³	0,01

4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

Environnement

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

Santé

Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.

Pour le scaling voir : <http://www.ecetoc.org/tra>

Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH

On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

1. Titre court du scénario d'exposition 2: Utilisation de produit intermédiaire

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de processus	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC6a: Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)
Activité	Utilisation de la substance comme produit intermédiaire (n'est pas en rapport avec les conditions sévèrement contrôlées). comprend le recyclage/la valorisation, le transfert de matériel, le stockage et les activités connexes de laboratoire, de maintenance et de chargement (y compris embarcation maritime/fluviale, véhicule sur route/rail et conteneur pour vrac).

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC6a

Facilement biodégradable.

Quantité utilisée	Montant annuel par site	800000 tonne(s)/an
	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	3,8 Million de tonnes/an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Débit du cours d'eau de surface récepteur	18.000 m3/d
	Facteur de Dilution (Rivière)	10
	Facteur de Dilution (Zones Côtières)	10
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Nombre de jours d'émission par année	330
	Facteur d'Emission ou de	105000 kg / jour

PA100945_002

7/45

FR

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

	Libération: Air	
	Utilisation à l'intérieur.	
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Air	Purification de l'air avec blanchisseur
	Eau	Les eaux usées sont généralement traitées sur site par méthodes chimiques et/ou biologiques avant d'être rejetés dans la STEP municipale ou dans l'environnement., Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement., Toutes les eaux contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou municipale qui peut procéder à des traitements primaires et secondaires. (Dégradation-effectivité: 100 %)
	Toutes les étapes de production sont fermées et le niveau de confinement est élevé	
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Traitement des eaux usées sur site
	Traitement des Boues	Ne pas épandre les boues industrielles dans les sols naturels., Ne pas appliquer les boues de la STEP sur les sols agricoles, Toutes les boues sont collectées et incinérées ou envoyées en enfouissement.
	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station d'épuration domestique
	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d
	Pourcentage retiré des eaux usées	100 %
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Les déchets solides doivent être éliminés par mise en décharge ou par incinération
Conditions et mesures en relation avec la récupération externe des déchets	Méthodes de Récupération	Aucune revalorisation externe des déchets n'est prévue.
2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15		
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire).
PA100945_002	8/45	FR

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide, gazeux
	Pression de vapeur	8600 hPa
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	220 jours/ an
	Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 4 heures.	
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Volume respiratoire	10 m3/8 heures
	Surface de peau exposée	480 cm²
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Intérieur	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV).(Excepté PROC1)	
	Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé. Transfert via des lignes fermées. Les pipelines et les navires sont scellés et isolés Stocker la substance à l'intérieur d'un système fermé. Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission.	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible. Les employés doivent être formés à l'utilisation correcte des EPI et savoir quand les utiliser Veiller à ce que les mesures de contrôle soient régulièrement testées et entretenues. L'exposition et la surveillance biologique des opérateurs est régulièrement effectuée Surveiller l'efficacité des mesures de contrôle	
	Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation spécifique à cette activité. (Efficacité: 90 %)	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Protection respiratoire (Efficacité: 95 %)	
	Porter une protection vestimentaire adaptée, tabliers, vêtements ou combinaison de protection	
2.3 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15		
Activité	Application en tant que solution	
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Solution aqueuse
	Pression de vapeur	287 hPa
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	220 jours/ an
	Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 4 heures.	
PA100945_002		
9/45		
FF		

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Volume respiratoire	10 m3/8 heures
Surface de peau exposée	480 cm²

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV). (Excepté PROC1)
Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé.
Transfert via des lignes fermées.
Les pipelines et les navires sont scellés et isolés
Stocker la substance à l'intérieur d'un système fermé.
Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission.

Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions

S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.
Les employés doivent être formés à l'utilisation correcte des EPI et savoir quand les utiliser
Veiller à ce que les mesures de contrôle soient régulièrement testées et entretenues.
L'exposition et la surveillance biologique des opérateurs est régulièrement effectuée
Surveiller l'efficacité des mesures de contrôle

Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé

Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation spécifique à cette activité.
(Efficacité: 90 %)
Protection respiratoire (Efficacité: 95 %)
Porter une protection vestimentaire adaptée, tabliers, vêtements ou combinaison de protection

3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

Environnement

EUSES 2.1

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
ERC6a	Exposition la plus élevée	Eau douce	PEC	0,00219mg/l	0,076
ERC6a	Exposition la plus élevée	Eau de mer	PEC	0,0000205mg/l	0,019

Travailleurs

ECETOC TRA

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	Utilisation à l'intérieur., avec gants, (efficacité 90%), sans ventilation avec aspiration localisée,	Travailleur - cutané - aigu et long terme - systémique	0,03mg/kg p.c. /jour	0,01

PA100945_002

10/45

FR

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

	liquide, Forme gazeuse			
PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15	Utilisation à l'intérieur., avec gants, (efficacité 90%), avec ventilation avec aspiration localisée, liquide, Forme gazeuse	Travailleur - cutané - aigu et long terme - systémique	0,01mg/kg p.c. /jour	< 0,01
PROC4, PROC8b, PROC9	Utilisation à l'intérieur., avec gants, (efficacité 90%), avec ventilation avec aspiration localisée, liquide, Forme gazeuse	Travailleur - cutané - aigu et long terme - systémique	0,07mg/kg p.c. /jour	0,01
PROC1	Utilisation à l'intérieur., sans ventilation avec aspiration localisée, sans protection respiratoire, liquide, Forme gazeuse	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	0,01mg/m³	< 0,01
PROC1	Utilisation à l'intérieur., sans ventilation avec aspiration localisée, sans protection respiratoire, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,01mg/m³	< 0,01
PROC1	Utilisation à l'intérieur., sans ventilation avec aspiration localisée, sans protection respiratoire, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,01mg/m³	< 0,01
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC15	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	0,21mg/m³	0
PROC5, PROC8a, PROC9	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	0,53mg/m³	0,01
Pertinent pour tous les PROC	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur., avec équipement de	Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,53mg/m³	0,01
PA100945_002 11/45 FR				

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

	protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse			
PROC2, PROC8b, PROC15	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,11mg/m³	0,01
PROC3, PROC4	Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,21mg/m³	0,02
PROC5, PROC8a	Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,53mg/m³	0,04
PROC9	Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,43mg/m³	0,03
PROC1	Utilisation à l'intérieur., avec gants, (efficacité 90%), sans ventilation avec aspiration localisée, Forme aqueuse, Concentrations >=0% <=25%	Travailleur - cutané - aigu et long terme - systémique	0,03mg/kg p.c. /jour	0,01
PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15	Utilisation à l'intérieur., avec gants, (efficacité 90%), avec ventilation avec aspiration localisée, Forme aqueuse,	Travailleur - cutané - aigu et long terme - systémique	0,01mg/kg p.c. /jour	< 0,01

PA100945_002

12/45

FR

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

	Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$			
PROC4, PROC8b, PROC9	Utilisation à l'intérieur., avec gants, (efficacité 90%), avec ventilation avec aspiration localisée, Forme aqueuse, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$	Travailleur - cutané - aigu et long terme - systémique	0,07mg/kg p.c. /jour	0,01
PROC1	Utilisation à l'intérieur., sans ventilation avec aspiration localisée, sans protection respiratoire, Forme aqueuse, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC1	Utilisation à l'intérieur., sans ventilation avec aspiration localisée, sans protection respiratoire, Forme aqueuse, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$	Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC1	Utilisation à l'intérieur., sans ventilation avec aspiration localisée, sans protection respiratoire, Forme aqueuse, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC15	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, Forme aqueuse, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	0,21mg/m ³	0
PROC5, PROC8a, PROC9	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée,	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	0,53mg/m ³	0,01

PA100945_002

13/45

FR

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

	pendant 1 - 4 heures			
Pertinent pour tous les PROC	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, Forme aqueuse, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$	Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,53mg/m ³	0,01
PROC2, PROC8b, PROC15	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, Forme aqueuse, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,11mg/m ³	0,01
PROC3, PROC4	Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, Forme aqueuse, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,21mg/m ³	0,02
PROC5, PROC8a	Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, Forme aqueuse, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,53mg/m ³	0,04
PROC9	Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, Forme aqueuse,	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,43mg/m ³	0,03
PA100945_002 14/45 FR				

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

Concentrations >=0% <=25%			
------------------------------	--	--	--

4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

Environnement

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

Santé

Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.

Pour le scaling voir : <http://www.ecetoc.org/tra>

Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH

On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

1. Titre court du scénario d'exposition 3: Préparation et (re)conditionnement des substances et des mélanges

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de processus	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC2: Formulation de préparations
Activité	Formulation, mélange dans un procédé par lot ou continu, palletisation, compression, transfert et emballage, Chargement (y compris embarcation maritime/fluviale, véhicule sur route/rail et chargement IBC) incluant sa distribution

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC2

Facilement biodégradable.

Quantité utilisée	Montant annuel par site	1 Million de tonnes/an
	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	3,8 Million de tonnes/an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Débit du cours d'eau de surface récepteur	18.000 m3/d
	Facteur de Dilution (Rivière)	10
	Facteur de Dilution (Zones Côtières)	10
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Nombre de jours d'émission par année	330
	Facteur d'Emission ou de	74000 kg / jour

PA100945_002

16/45

FR

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

	Libération: Air	
	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	2 %
	Utilisation à l'intérieur.	
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Air	Purification de l'air avec blanchisseur
	Eau	Les eaux usées sont généralement traitées sur site par méthodes chimiques et/ou biologiques avant d'être rejetés dans la STEP municipale ou dans l'environnement., Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement., Toutes les eaux contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou municipale qui peut procéder à des traitements primaires et secondaires. (Dégradation-effectivité: 100 %)
	Toutes les étapes de production sont fermées et le niveau de confinement est élevé	
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Traitement des eaux usées sur site
	Traitement des Boues	Ne pas épandre les boues industrielles dans les sols naturels., Ne pas appliquer les boues de la STEP sur les sols agricoles, Toutes les boues sont collectées et incinérées ou envoyées en enfouissement.
	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station d'épuration domestique
	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d
	Pourcentage retiré des eaux usées	100 %
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Les déchets solides doivent être éliminés par mise en décharge ou par incinération
Conditions et mesures en relation avec la récupération externe des déchets	Méthodes de Récupération	Aucune revalorisation externe des déchets n'est prévue.
2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15		
Caractéristiques du produit	Concentration de la	Couvre les teneurs de la substance dans le produit
PA100945_002		
17/45		FF

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

	Substance dans le Mélange/l'Article	jusqu'à 100 % (sauf indication contraire).
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide, gazeux
	Pression de vapeur	8600 hPa
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	220 jours/ an
	Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 4 heures.	
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Volume respiratoire	10 m3/8 heures
	Surface de peau exposée	480 cm²
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV).(Excepté PROC1)	
	Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé. Transfert via des lignes fermées. Les pipelines et les navires sont scellés et isolés Stocker la substance à l'intérieur d'un système fermé. Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission.	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible. Les employés doivent être formés à l'utilisation correcte des EPI et savoir quand les utiliser Veiller à ce que les mesures de contrôle soient régulièrement testées et entretenues. L'exposition et la surveillance biologique des opérateurs est régulièrement effectuée Surveiller l'efficacité des mesures de contrôle	
	Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation spécifique à cette activité. (Efficacité: 90 %)	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Protection respiratoire (Efficacité: 95 %)	
	Porter une protection vestimentaire adaptée, tabliers, vêtements ou combinaison de protection	
2.3 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15		
Activité	Application en tant que solution	
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Solution aqueuse
	Pression de vapeur	287 hPa
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	220 jours/ an
	Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 4 heures.	
Facteurs humains qui ne sont pas	Volume respiratoire	10 m3/8 heures
PA100945_00218/45FF		

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

influencés par la gestion du risque	Surface de peau exposée	480 cm ²
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Intérieur	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV).(Excepté PROC1) Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé. Transfert via des lignes fermées. Les pipelines et les navires sont scellés et isolés Stocker la substance à l'intérieur d'un système fermé. Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission.	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible. Les employés doivent être formés à l'utilisation correcte des EPI et savoir quand les utiliser Veiller à ce que les mesures de contrôle soient régulièrement testées et entretenues. L'exposition et la surveillance biologique des opérateurs est régulièrement effectuée Surveiller l'efficacité des mesures de contrôle	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation spécifique à cette activité. (Efficacité: 90 %) Protection respiratoire (Efficacité: 95 %) Porter une protection vestimentaire adaptée, tabliers, vêtements ou combinaison de protection	

3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

Environnement

EUDES 2.1

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Compartment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
ERC2	Exposition la plus élevée	Eau douce	PEC	0,00013mg/l	0,045
ERC2	Exposition la plus élevée	Eau de mer	PEC	0,0000120mg/l	0,011

Travailleurs

ECETOC TRA

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	Utilisation à l'intérieur., avec gants, (efficacité	Travailleur - cutané - aigu et long terme -	0,03mg/kg p.c. /jour	0,01

PA100945_002 19/45 FR

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

	90%), sans ventilation avec aspiration localisée, liquide, Forme gazeuse	systémique		
PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15	Utilisation à l'intérieur., avec gants, (efficacité 90%), avec ventilation avec aspiration localisée, liquide, Forme gazeuse	Travailleur - cutané - aigu et long terme - systémique	0,01mg/kg p.c. /jour	< 0,01
PROC4, PROC8b, PROC9	Utilisation à l'intérieur., avec gants, (efficacité 90%), avec ventilation avec aspiration localisée, liquide, Forme gazeuse	Travailleur - cutané - aigu et long terme - systémique	0,07mg/kg p.c. /jour	0,01
PROC1	Utilisation à l'intérieur., sans ventilation avec aspiration localisée, sans protection respiratoire, liquide, Forme gazeuse	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	0,01mg/m³	< 0,01
PROC1	Utilisation à l'intérieur., sans ventilation avec aspiration localisée, sans protection respiratoire, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,01mg/m³	< 0,01
PROC1	Utilisation à l'intérieur., sans ventilation avec aspiration localisée, sans protection respiratoire, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,01mg/m³	< 0,01
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC15	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	0,21mg/m³	0
PROC5, PROC8a, PROC9	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	0,53mg/m³	0,01
Pertinent pour	Exposition la plus élevée,	Salarié - par inhalation, à	0,53mg/m³	0,01
PA100945_002 20/45 FR				

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

tous les PROC	Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	court terme - local		
PROC2, PROC8b, PROC15	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,11mg/m ³	0,01
PROC3, PROC4	Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,21mg/m ³	0,02
PROC5, PROC8a	Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,53mg/m ³	0,04
PROC9	Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,43mg/m ³	0,03
PROC1	Utilisation à l'intérieur., avec gants, (efficacité 90%), sans ventilation avec aspiration localisée, Forme aqueuse, Concentrations >=0% <=25%	Travailleur - cutané - aigu et long terme - systémique	0,03mg/kg p.c. /jour	0,01
PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15	Utilisation à l'intérieur., avec gants, (efficacité 90%), avec ventilation avec aspiration localisée,	Travailleur - cutané - aigu et long terme - systémique	0,01mg/kg p.c. /jour	< 0,01

PA100945_002

21/45

FR

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

	Forme aqueuse, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$			
PROC4, PROC8b, PROC9	Utilisation à l'intérieur., avec gants, (efficacité 90%), avec ventilation avec aspiration localisée, Forme aqueuse, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$	Travailleur - cutané - aigu et long terme - systémique	0,07mg/kg p.c. /jour	0,01
PROC1	Utilisation à l'intérieur., sans ventilation avec aspiration localisée, sans protection respiratoire, Forme aqueuse, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC1	Utilisation à l'intérieur., sans ventilation avec aspiration localisée, sans protection respiratoire, Forme aqueuse, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$	Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC1	Utilisation à l'intérieur., sans ventilation avec aspiration localisée, sans protection respiratoire, Forme aqueuse, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC15	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, Forme aqueuse, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	0,21mg/m ³	0
PROC5, PROC8a, PROC9	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	0,53mg/m ³	0,01

PA100945_002

22/45

FR

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

	avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, Forme aqueuse, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$			
Pertinent pour tous les PROC	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, Forme aqueuse, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$	Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,53mg/m ³	0,01
PROC2, PROC8b, PROC15	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, Forme aqueuse, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,11mg/m ³	0,01
PROC3, PROC4	Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, Forme aqueuse, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,21mg/m ³	0,02
PROC5, PROC8a	Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, Forme aqueuse, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$	Travailleur - Inhalation - long terme	0,53mg/m ³	0,04
PROC9	Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire	Travailleur - Inhalation - long terme	0,43mg/m ³	0,03
PA100945_002 23/45 FR				

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

(95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, Forme aqueuse, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$			
--	--	--	--

**4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le
Scénario d'Exposition**

Environnement

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

Santé

Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.

Pour le scaling voir : <http://www.ecetoc.org/tra>

Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH

On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

1. Titre court du scénario d'exposition 4: Utilisation industrielle

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de processus	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) PROC7: Pulvérisation dans des installations industrielles PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC10: Application au rouleau ou au pinceau PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC4: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles ERC5: Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice ERC6b: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs ERC7: Utilisation industrielle de substances en systèmes clos

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC4, ERC5, ERC6b, ERC7

Facilement biodégradable.

Quantité utilisée	Montant annuel par site	25000 tonne(s)/an
	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	354000 tonne(s)/an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Débit du cours d'eau de surface récepteur	18.000 m3/d
	Facteur de Dilution (Rivière)	10
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de	Nombre de jours	330

PA100945_002

25/45

FR

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

l'environnement	d'émission par année	
	Facteur d'Emission ou de Libération: Air	70000 kg / jour
	Utilisation à l'intérieur.	
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Air	Purification de l'air avec blanchisseur
	Eau	Les eaux usées sont généralement traitées sur site par méthodes chimiques et/ou biologiques avant d'être rejetés dans la STEP municipale ou dans l'environnement., Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement., Toutes les eaux contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou municipale qui peut procéder à des traitements primaires et secondaires. (Dégradation-effectivité: 100 %)
	Toutes les étapes de production sont fermées et le niveau de confinement est élevé	
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Traitement des eaux usées sur site
	Traitement des Boues	Ne pas épandre les boues industrielles dans les sols naturels., Ne pas appliquer les boues de la STEP sur les sols agricoles, Toutes les boues sont collectées et incinérées ou envoyées en enfouissement.
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Les déchets solides doivent être éliminés par mise en décharge ou par incinération
Conditions et mesures en relation avec la récupération externe des déchets	Méthodes de Récupération	Aucune revalorisation externe des déchets n'est prévue.
2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC15		
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire).
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide, gazeux
	Pression de vapeur	8600 hPa
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	220 jours/ an
	Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 4 heures.	
PA100945_002		26/45
		FF

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Volume respiratoire	10 m ³ /8 heures
	Surface de peau exposée	480 cm ²
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Intérieur	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV).(Excepté PROC1)	
	Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé.	
	Transfert via des lignes fermées.	
	Les pipelines et les navires sont scellés et isolés	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Stocker la substance à l'intérieur d'un système fermé.	
	Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission.	
	S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.	
	Les employés doivent être formés à l'utilisation correcte des EPI et savoir quand les utiliser	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Veiller à ce que les mesures de contrôle soient régulièrement testées et entretenues.	
	L'exposition et la surveillance biologique des opérateurs est régulièrement effectuée	
	Surveiller l'efficacité des mesures de contrôle	
	Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation spécifique à cette activité.	
	(Efficacité: 90 %)	
	Protection respiratoire (Efficacité: 95 %)	
	Porter une protection vestimentaire adaptée, tabliers, vêtements ou combinaison de protection	

2.3 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15, PROC19

Activité	Application en tant que solution	
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Solution aqueuse
	Pression de vapeur	287 hPa
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	220 jours/ an
	Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 4 heures.	
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Volume respiratoire	10 m ³ /8 heures
	Surface de peau exposée	480 cm ²
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Intérieur	
	limiter la concentration de la substance dans le mélange à 10 %.(PROC19)	

PA100945_002

27/45

FR

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV).(Excepté PROC1)
	Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé. Transfert via des lignes fermées. Les pipelines et les navires sont scellés et isolés Stocker la substance à l'intérieur d'un système fermé. Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission.
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible. Les employés doivent être formés à l'utilisation correcte des EPI et savoir quand les utiliser Veiller à ce que les mesures de contrôle soient régulièrement testées et entretenues. L'exposition et la surveillance biologique des opérateurs est régulièrement effectuée Surveiller l'efficacité des mesures de contrôle
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation spécifique à cette activité. (Efficacité: 90 %)
	Protection respiratoire (Efficacité: 95 %)
	Porter une protection vestimentaire adaptée, tabliers, vêtements ou combinaison de protection

3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

Environnement

EUSES 2.1

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
ERC4	Exposition la plus élevée	Eau douce	PEC	0,000108mg/l	0,098
ERC4	Exposition la plus élevée	Eau de mer	PEC	0,0000231mg/l	0,021
ERC5	Exposition la plus élevée	Eau douce	PEC	0,0000558mg/l	0,051
ERC5	Exposition la plus élevée	Eau de mer	PEC	0,0000121mg/l	0,011
ERC6b	Exposition la plus élevée	Eau douce	PEC	< 0,000001mg/l	0,0001
ERC6b	Exposition la plus élevée	Eau de mer	PEC	< 0,000001mg/l	0,0002
ERC7	Exposition la plus élevée	Eau douce	PEC	< 0,000001mg/l	0,005

PA100945_002

28/45

FR

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

ERC7	Exposition la plus élevée	Eau de mer	PEC	< 0,000001mg/l	0,0011
------	---------------------------	------------	-----	----------------	--------

Travailleurs

ECETOC TRA

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	Utilisation à l'intérieur., avec gants, (efficacité 90%), sans ventilation avec aspiration localisée	Travailleur - cutané - aigu et long terme - systémique	0,03mg/kg p.c. /jour	0,01
PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15	Utilisation à l'intérieur., avec gants, (efficacité 90%), avec ventilation avec aspiration localisée	Travailleur - cutané - aigu et long terme - systémique	0,01mg/kg p.c. /jour	< 0,01
PROC4, PROC8b, PROC9	Utilisation à l'intérieur., avec gants, (efficacité 90%), avec ventilation avec aspiration localisée	Travailleur - cutané - aigu et long terme - systémique	0,07mg/kg p.c. /jour	0,01
PROC1	Utilisation à l'intérieur., sans ventilation avec aspiration localisée, sans protection respiratoire, liquide, Forme gazeuse	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC1	Utilisation à l'intérieur., sans ventilation avec aspiration localisée, sans protection respiratoire, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC1	Utilisation à l'intérieur., sans ventilation avec aspiration localisée, sans protection respiratoire, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,01mg/m ³	< 0,01
PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	0,21mg/m ³	0
PROC5, PROC8a,	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur.,	Travailleur - inhalation - aigu et long terme -	0,53mg/m ³	0,01

PA100945_002

29/45

FR

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

PROC9, PROC13	avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	systémique		
Pertinent pour tous les PROC	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,53mg/m ³	0,01
PROC2, PROC8b, PROC15	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,11mg/m ³	0,01
PROC3, PROC4	Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,21mg/m ³	0,02
PROC5, PROC8a, PROC13	Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,53mg/m ³	0,04
PROC9	Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,43mg/m ³	0,03
PROC19	Concentration réduite, 10% p/p, avec gants, (efficacité 90%)	Travailleur - cutané - aigu et long terme - systémique	1,41mg/kg p.c. /jour	0,2

PA100945_002

30/45

FR

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

PROC2, PROC8b, PROC15	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, Forme aqueuse, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	0,13mg/m ³	0
PROC3, PROC4	Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, Forme aqueuse, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	0,26mg/m ³	0,01
PROC5, PROC7, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC13	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, Forme aqueuse, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	0,66mg/m ³	0,01
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC15	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, Forme aqueuse, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$	Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,53mg/m ³	0,01
PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13	Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, Forme aqueuse, Concentrations $\geq 0\%$	Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,66mg/m ³	0,02

PA100945_002

31/45

FR

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

	<=25%			
PROC2, PROC8b, PROC15	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, Forme aqueuse, Concentrations >=0% <=25%	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,13mg/m ³	0,01
PROC3, PROC4	Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, Forme aqueuse, Concentrations >=0% <=25%	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,26mg/m ³	0,02
PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13	Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, Forme aqueuse, Concentrations >=0% <=25%	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,66mg/m ³	0,05
PROC9	Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, Forme aqueuse, Concentrations >=0% <=25%	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,53mg/m ³	0,04
PROC19	Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, Forme aqueuse, Concentration réduite,	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	6,56mg/m ³	0,14
PA100945_002 32/45 FR				

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

	(solution à max.10%)			
PROC19	Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, Forme aqueuse, Concentration réduite, (solution à max.10%)	Salarié - par inhalation, à court terme - local	6,56mg/m ³	0,18
PROC19	Utilisation à l'intérieur., avec équipement de protection respiratoire (95%), avec ventilation avec aspiration localisée, pendant 1 - 4 heures, Forme aqueuse, Concentration réduite, (solution à max.10%)	Travailleur - Inhalation - long terme	6,56mg/m ³	0,47

**4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le
Scénario d'Exposition**

Environnement

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

Santé

Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.

Pour le scaling voir : <http://www.ecetoc.org/tra>

Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH

On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

1. Titre court du scénario d'exposition 5: Utilisation professionnelle

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 22: Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégories de processus	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC10: Application au rouleau ou au pinceau PROC11: Pulvérisation hors installations industrielles PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles PROC20: Fluides de transfert de chaleur et de pression pour des utilisations diverses et industrielles dans des systèmes fermés
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8b: Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts ERC8e: Utilisation extérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts ERC9a: Utilisation intérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos ERC9b: Utilisation extérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8b, ERC8e, ERC9a, ERC9b

Facilement biodégradable.

Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	Large application.
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets Conditions et mesures techniques	Air	Purification de l'air avec blanchisseur
	Eau	Assurer un contrôle approprié du processus pour éviter une production de déchets en excès

PA100945_002 34/45 FR

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site

(Temperature, concentration, pH, temps)., Toutes les eaux contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou municipale qui peut procéder à des traitements primaires et secondaires.

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées

Type de Station de Traitement des Eaux Usées

Traitement des eaux usées sur site, ou, Station municipale de traitement des eaux usées

Pourcentage retiré des eaux usées

90 %

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC20

Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article

Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire).

Forme Physique (au moment de l'utilisation)

liquide, gazeux

Pression de vapeur

8600 hPa

Fréquence et durée d'utilisation

Fréquence d'utilisation

220 jours/ an

Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 4 heures.

Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Volume respiratoire

10 m3/8 heures

Surface de peau exposée

480 cm²

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV).(Excepté PROC1)

Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé.

Transfert via des lignes fermées.

Les pipelines et les navires sont scellés et isolés

Stocker la substance à l'intérieur d'un système fermé.

Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission.

Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions

S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.

Les employés doivent être formés à l'utilisation correcte des EPI et savoir quand les utiliser

Veiller à ce que les mesures de contrôle soient régulièrement testées et entretenues.

L'exposition et la surveillance biologique des opérateurs est régulièrement effectuée

Surveiller l'efficacité des mesures de contrôle

Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé

Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation spécifique à cette activité.

(Efficacité: 90 %)

Protection respiratoire (Efficacité: 95 %)

PA100945_002

35/45

FR

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

Porter une protection vestimentaire adaptée, tabliers, vêtements ou combinaison de protection

2.3 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC20

Activité	Application en tant que solution	
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Solution aqueuse
	Pression de vapeur	287 hPa
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	220 jours/ an
	Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 4 heures.	
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Volume respiratoire	10 m3/8 heures
	Surface de peau exposée	480 cm²
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV).(Excepté PROC1)	
	Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé. Transfert via des lignes fermées. Les pipelines et les navires sont scellés et isolés Stocker la substance à l'intérieur d'un système fermé. Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission.	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible. Les employés doivent être formés à l'utilisation correcte des EPI et savoir quand les utiliser Veiller à ce que les mesures de contrôle soient régulièrement testées et entretenues. L'exposition et la surveillance biologique des opérateurs est régulièrement effectuée Surveiller l'efficacité des mesures de contrôle	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation spécifique à cette activité. (Efficacité: 90 %)	
	Protection respiratoire (Efficacité: 95 %)	
	Porter une protection vestimentaire adaptée, tabliers, vêtements ou combinaison de protection	

3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

Environnement

Modèle- EUSES utilisé. L'utilisation est évaluée comme sûre.

PA100945_002

36/45

FR

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

Travailleurs

ECETOC TRA

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	Utilisation à l'intérieur., avec gants, (efficacité 90%), sans ventilation avec aspiration localisée	Travailleur - cutané - aigu et long terme - systémique	0,03mg/kg p.c. /jour	0,01
PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15, PROC20	Utilisation à l'intérieur., avec gants, (efficacité 90%), avec ventilation avec aspiration localisée	Travailleur - cutané - aigu et long terme - systémique	0,01mg/kg p.c. /jour	< 0,01
PROC4, PROC8b, PROC9, PROC13	Utilisation à l'intérieur., avec gants, (efficacité 90%), avec ventilation avec aspiration localisée	Travailleur - cutané - aigu et long terme - systémique	0,07mg/kg p.c. /jour	0,01
PROC11	Utilisation à l'intérieur., avec gants, (efficacité 90%), avec ventilation avec aspiration localisée	Travailleur - cutané - aigu et long terme - systémique	0,21mg/kg p.c. /jour	0,03
PROC10	Utilisation à l'intérieur., avec gants, (efficacité 90%), avec ventilation avec aspiration localisée	Travailleur - cutané - aigu et long terme - systémique	0,14mg/kg p.c. /jour	0,02
PROC19	Utilisation à l'intérieur., avec gants, (efficacité 90%), avec ventilation avec aspiration localisée, 10% cutané	Travailleur - cutané - aigu et long terme - systémique	1,41mg/kg p.c. /jour	0,2
PROC2, PROC15, PROC8b	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	0,13mg/m³	0
PROC2, PROC15, PROC8b	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection	Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,13mg/m³	< 0,01

PA100945_002

37/45

FR

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

	respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse			
PROC2, PROC15, PROC8b	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,13mg/m³	0,01
PROC3, PROC4, PROC20	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	0,26mg/m³	0,01
PROC3, PROC4, PROC20	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,26mg/m³	0,01
PROC3, PROC4, PROC20	Exposition la plus élevée, Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,26mg/m³	0,02
PROC5, PROC8a, PROC13	Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	0,53mg/m³	0,01
PROC5, PROC8a, PROC13	Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection	Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,53mg/m³	0,01
PA100945_002 38/45 FR				

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

	respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse			
PROC5, PROC8a, PROC13	Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,53mg/m ³	0,04
PROC9	Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	0,43mg/m ³	0,01
PROC9	Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,43mg/m ³	0,01
PROC9	Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, liquide, Forme gazeuse	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,43mg/m ³	0,03
PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13	Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, Concentrations >=0% <=25%	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	0,66mg/m ³	0,01
PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13	Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, Concentrations >=0%	Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,66mg/m ³	0,02

PA100945_002

39/45

FR

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

	<=25%			
PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13	Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, Concentrations >=0% <=25%	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,66mg/m³	0,05
PROC9	Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, Concentrations >=0% <=25%	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	0,53mg/m³	0,01
PROC9	Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, Concentrations >=0% <=25%	Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,53mg/m³	0,01
PROC9	Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, Concentrations >=0% <=25%	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,53mg/m³	0,04
PROC11	Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, Concentrations >=0% <=25%	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	5,26mg/m³	0,11
PROC11	Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%),	Salarié - par inhalation, à court terme - local	5,26mg/m³	0,15
PA100945_002 40/45 FR				

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

	pendant 1 - 4 heures, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$			
PROC11	Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$	Salarié - par inhalation, à long terme - local	5,26mg/m ³	0,38
PROC19	Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$	Travailleur - inhalation - aigu et long terme - systémique	6,56mg/m ³	0,14
PROC19	Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$	Salarié - par inhalation, à court terme - local	6,56mg/m ³	0,18
PROC19	Utilisation à l'intérieur., avec ventilation avec aspiration localisée, avec équipement de protection respiratoire (95%), pendant 1 - 4 heures, Concentrations $\geq 0\%$ $\leq 25\%$	Salarié - par inhalation, à long terme - local	6,56mg/m ³	0,47

4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

Environnement

Le produit ne doit pas endommager l'environnement quand il est utilisé correctement selon les consignes

Santé

Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.

Pour le scaling voir : <http://www.ecetoc.org/tra>

*FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006*

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH

On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

1. Titre court du scénario d'exposition 6: Utilisation privée

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 21: Utilisations par des consommateurs: Ménages privés (= public général = consommateurs)
Catégorie de produit chimique	PC9a: Revêtements et peintures, solvants, diluants PC16: Fluides de transfert de chaleur PC35: Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants) PC39: Cosmétiques, produits de soins personnels
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8b: Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts ERC8e: Utilisation extérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts ERC9a: Utilisation intérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos ERC9b: Utilisation extérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos
Activité	Note : ce scénario d'exposition n'est pertinent que pour une utilisation appropriée du produit en fonction du grade de qualité de la substance délivrée

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8b, ERC8e, ERC9a, ERC9b

Une estimation d'exposition est disponible pour l'environnement.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des consommateurs pour: PC9a, PC39

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre des concentrations jusqu'à 0,15%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Solution aqueuse
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	1 fois/mois
	Exposition unique	
Conditions et mesures en lien avec la protection du consommateur (par ex. conseils pour comment se comporter, protection personnelle et hygiène)	Mesures pour le consommateur	Porter des gants appropriés. utiliser une protection oculaire adaptée.

2.3 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des consommateurs pour: PC16

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre des concentrations jusqu'à 0,05%
-----------------------------	---	---

PA100945_002

43/45

FR

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006**

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Solution aqueuse
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition unique(Système clos PC16)	
Conditions et mesures en lien avec la protection du consommateur (par ex. conseils pour comment se comporter, protection personnelle et hygiène)	Mesures pour le consommateur	Porter des gants appropriés. utiliser une protection oculaire adaptée.
2.4 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des consommateurs pour: PC35		
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre des concentrations jusqu'à 4%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Solution aqueuse
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	1 Fois par semaine
	Exposition unique	
Conditions et mesures en lien avec la protection du consommateur (par ex. conseils pour comment se comporter, protection personnelle et hygiène)	Mesures pour le consommateur	Porter des gants appropriés. utiliser une protection oculaire adaptée.

3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

Environnement

Une estimation d'exposition est disponible pour l'environnement.

Consommateurs

Consommateurs

Le modèle ConsExpo a été utilisé pour estimer l'exposition du consommateur sauf si spécifié différemment. Les expositions prévues ne doivent pas excéder les limites d'exposition applicables quand les conditions opératoires et les mesures de gestion des risques données en section 2 sont mises en place.

4. Conseils à l'utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

Santé

PA100945_002

44/45

FR

*FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006*

Ammoniac....%

Version 3.0

Date d'impression 12.08.2015

Date de révision 10.07.2015

Le modèle ConsExpo a été utilisé pour estimer l'exposition du consommateur sauf si spécifié différemment.

INFORMATIONS SUR LA SOCIÉTÉ DE DISTRIBUTION			
nom	BRENNTAG N.V.	BRENNTAG Nederland B.V.	BRENNTAG SOUTH AFRICA (PTY) LTD
adresse	Nijverheidslaen 38 8540 Deerlijk	Donker Duyvisweg 44 3316 BM Dordrecht	11 Mansell Road Killarney Gardens, 7441
pays	Belgium	The Netherlands	South Africa
numéro de téléphone	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 65 44 944	+27 (0)21 0201800
site internet	www.brenntag.be	www.brenntag.nl	www.brenntag.co.za
courriel	info@brenntag.be	info@brenntag.nl	info@brenntag.co.za
activités	Distribution et exportation de produits chimiques et matières premières		
numéro TVA	BE0405317567	NL001375945B01	4740102209
numéro d'urgence(24/365)	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 6544 944	+27 (0)21 0201800
systèmes de management: certifications	ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000, FSSC 22000, GMP+ Feed, ESAD	ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000, FSSC 22000, OHSAS 18001, GMP+ Feed, ESAD, AEO	ISO 9001, FSSC 22000