

Clickable table of content:

EN - CHLOORSTABIL	2
NL - CHLOORSTABIL	58
FR - CHLOORSTABIL	117

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

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Version 2.0

Print Date 21.03.2025

Revision date / valid from 15.11.2024

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1. Product identifier

Trade name	: CHLOORSTABIL BE-REG-00257
Substance name	: sodium hypochlorite, solution
Index-No.	: 017-011-00-1
CAS-No.	: 7681-52-9
EC-No.	: 231-668-3
REACH Status	: Each component of the product is either registered or exempted from registration obligations according to REACH Regulation (EC) No 1907/2006
UFI	: 3EF9-G1JR-000K-2R1Y
UFI code notified in	: 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	: Biocide, Disinfectants and algaecides not intended for direct application to humans or animals, Drinking water disinfectants, Preservatives for liquid-cooling and processing systems
Uses advised against	: This material is for biocidal uses only.

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 person	: Master Data Administration

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

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
Corrosive to metals	Category 1	---	H290
Skin corrosion	Category 1B	---	H314
Serious eye damage	Category 1	---	H318
Short-term (acute) aquatic hazard	Category 1	---	H400
Long-term (chronic) aquatic hazard	Category 2	---	H411

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 : H290 May be corrosive to metals.

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

	H314 H410	Causes severe skin burns and eye damage. Very toxic to aquatic life with long lasting effects.
Precautionary statements		
Prevention	: P273 P280	Avoid release to the environment. Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection.
Response	: P301 + P330 + P331 P303 + P361 + P353 P305 + P351 + P338 + P310 P390	IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting. IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water. 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. Absorb spillage to prevent material damage.

Additional Labelling:

EUH031 Contact with acids liberates toxic gas.

Hazardous components which must be listed on the label:

- sodium hypochlorite, solution

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: 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: 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

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Chemical nature : Aqueous solution

		Classification (REGULATION (EC) No 1272/2008)	
Hazardous components	Amount [%]	Hazard class / Hazard category	Hazard statements
sodium hypochlorite, solution			
Index-No. : 017-011-00-1	>= 10 - < 20	Met. Corr.1	H290
CAS-No. : 7681-52-9		Skin Corr.1B	H314
EC-No. : 231-668-3		Eye Dam.1	H318
EU REACH- : 01-2119488154-34-xxxx		STOT SE3	H335
Reg. No.		Aquatic Acute1	H400
		Aquatic Chronic1	H410
		M-Factor (Acute aquatic toxicity): 10 M-Factor (Chronic aquatic toxicity): 1	EUH031
		specific concentration limit EUH031 >= 5 %	

For the full text of the H-Statements 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. If irritation appears or if the contamination is extensive, seek medical advice.
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. If swallowed, do not induce vomiting - seek medical advice. If a person vomits when lying on his back, place him in the recovery position.

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

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

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Effects : See Section 11 for more detailed information on health effects and symptoms.
Causes serious eye damage. Causes severe burns.

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

Treatment : No information available.

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 : Chlorine, Hydrogen chloride gas, chlorine oxides

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)
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 : Use personal protective equipment. Wear respiratory protection. Keep away unprotected persons. Provide adequate ventilation. Danger of slipping if spilled. Avoid contact with skin and eyes. Do not breathe vapor.

6.2. Environmental precautions

Environmental precautions : Do not flush into surface water or sanitary sewer system. Avoid subsoil penetration. If the product contaminates rivers and lakes or drains inform respective authorities. If material reaches soil inform authorities responsible for such cases.

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

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. Do not keep the container sealed.

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 : Do not keep the container sealed. Handle and open container with care. Ensure adequate ventilation. Use personal protective equipment. Avoid contact with the skin and the eyes. 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. Keep only in the original container. Store in a receptacle equipped with a vent. Suitable materials for containers: polyethylene; Polyvinylchloride; Unsuitable materials for containers: Iron; Copper; Aluminium; Stainless steel

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

Further information on storage conditions : Keep in a well-ventilated place. Protect against light. Store in cool place.

Advice on common storage : Keep away from food, drink and animal feedingstuffs. Do not store together with acids and ammonium salts.

7.3. Specific end use(s)

Specific use(s) : No information available.

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

Other Occupational Exposure Limit Values

(Additional) : Contains no substances with occupational exposure limit values.
Information

Contains no substances with occupational exposure limit values.

Component:	sodium hypochlorite, solution	CAS-No. 7681-52-9
-------------------	--------------------------------------	--------------------------

Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL)

DNEL

Workers, Acute - systemic effects, Acute - local effects, : 3,1 mg/m³
Inhalation

DNEL

Workers, Long-term - systemic effects, Long-term - local : 1,55 mg/m³
effects, Inhalation

DNEL

Workers, Long-term - local effects, Skin contact : 0,5 %

DNEL

Consumers, Long-term - systemic effects, Long-term - local : 1,55 mg/m³
effects, Inhalation

DNEL

Consumers, Acute - local effects, Acute - systemic effects, : 3,1 mg/m³
Inhalation

DNEL

Consumers, Long-term - systemic effects, Ingestion : 0,26 mg/kg bw/day

Predicted No Effect Concentration (PNEC)

Fresh water : 0,21 µg/l

Marine water : 0,042 µg/l

Sewage treatment plant (STP) : 4,69 mg/l

Intermittent releases : 0,26 µg/l

Soil :

Exposition is not expected.

Marine sediment :

Exposition is not expected.

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Fresh water sediment	:	
Exposition is not expected.		
Secondary poisoning	:	11,1 mg/kg food

8.2. Exposure controls

Appropriate engineering controls

Refer to protective measures listed in sections 7 and 8.

Personal protective equipment

Respiratory protection

Advice	:	Use respirator with appropriate filter if vapours or aerosol are released. Respirator with a full face mask Recommended Filter type: ABEK-P2-filter Recommended Filter type: A2B2E2K2P3 The filters should comply with the EN 14387.
--------	---	---

Hand protection

Advice	:	Protective gloves complying with EN 374. The glove material has to be impermeable and resistant to the product / the substance / the preparation. Take note of the information given by the producer concerning permeability and break through times, and of special workplace conditions (mechanical strain, duration of contact). Protective gloves should be replaced at first signs of wear.
--------	---	---

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

Material	:	Polyvinylchloride
Break through time	:	8 h
Glove thickness	:	0,5 mm

Material	:	polychloroprene
Break through time	:	8 h
Glove thickness	:	0,5 mm

Eye protection

Advice	:	Safety goggles Equipment should conform to EN 166
--------	---	--

Skin and body protection

Protecting Clothes	:	alkali resistant protective clothing
--------------------	---	--------------------------------------

CHLOORSTABIL BE-REG-00257



Protective clothing against the effects of liquid chemicals (EN 13034).

Environmental exposure controls

General advice : Do not flush into surface water or sanitary sewer system.
Avoid subsoil penetration.
If the product contaminates rivers and lakes or drains inform respective authorities.
If material reaches soil inform authorities responsible for such cases.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Form	: No data available
Physical state	: liquid
Colour	: yellow, to, green
Odour	: irritating, chlorine-like
Odour Threshold	: No data available
Melting point/freezing point	: < -16 °C
Boiling point/boiling range	: 100 - 110 °C
Flammability	: No data available
Upper explosion limit / Upper flammability limit	: Not applicable
Lower explosion limit / Lower flammability limit	: Not applicable
Flash point	: Not applicable
Auto-ignition temperature	: Not applicable
Decomposition temperature	: Not applicable
Self-Accelerating decomposition temperature (SADT)	: No data available
pH	: 13,5 Concentration: 13 %
Viscosity	
Viscosity, dynamic	: 2,65 mPa.s (20 °C)

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Viscosity, kinematic	: not determined
Flow time	: No data available
Solubility(ies)	
Water solubility	: completely miscible
Solubility in other solvents	: No data available
Dissolution Rate	: No data available

Partition coefficient: n-octanol/water	: Not applicable
Dispersion Stability	: No data available
Vapour pressure	: 17 hPa (20 °C)
Relative density	: 1,22 (20 °C)
Density	: 1,22 g/cm ³ (20 °C)
Bulk density	: No data available
Relative vapour density	: not determined
Particle characteristics	
Particle size	: Not applicable

9.2 Other information

Explosives	: Product is not explosive.
Oxidizing properties	: oxidizing
Metal corrosion rate	: May be corrosive to metals.

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1. Reactivity

Advice	: Corrosive in contact with metals Product is an oxidizing agent and reactive.
--------	---

10.2. Chemical stability

Advice	: Decomposes on heating. Decomposes on exposure to light.
--------	--

10.3. Possibility of hazardous reactions

Hazardous reactions	: May develop chlorine if mixed with acidic solutions.
---------------------	--

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

10.4. Conditions to avoid

Conditions to avoid : HeatAvoid UV light.
 II Thermal decomposition : Not applicable

10.5. Incompatible materials

Materials to avoid : Acids, ammonium compounds, Acetic anhydride, Organic materials, Hydrogen peroxide, metal salts, Copper, Nickel, Iron

10.6. Hazardous decomposition products

II Hazardous decomposition products : Hydrogen chloride gas, Chlorine, chlorine oxides, Oxygen

SECTION 11: Toxicological information

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

Data for the product

Acute toxicity

Oral

Based on available data, the classification criteria are not met.

Inhalation

II

Based on available data, the classification criteria are not met.

Dermal

II

Based on available data, the classification criteria are not met.

Irritation

Skin

II

Result : Causes severe skin burns and eye damage.

Eyes

II

Result : Causes serious eye damage.

Sensitisation

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

CMR effects

CMR Properties

II

Carcinogenicity : Based on available data, the classification criteria are not met.

II

Mutagenicity : Based on available data, the classification criteria are not met.

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

|| Reproductive toxicity : Based on available data, the classification criteria are not met.

Specific Target Organ Toxicity

Single exposure

|| Remarks : Based on available data, the classification criteria are not met.

Repeated exposure

|| Remarks : Based on available data, the classification criteria are not met.

Other toxic properties

Repeated dose toxicity

No data available

Aspiration hazard

|| Based on available data, the classification criteria are not met.,

Component: sodium hypochlorite, solution **CAS-No.** 7681-52-9

Acute toxicity

Oral

LD50 : > 1100 mg/kg (Rat; Test substance: Chlorine) (OECD Test Guideline 401)

Inhalation

LC50 : > 10,5 mg/l (Rat; 1 h; Test substance: Chlorine) (OECD Test Guideline 403)

Dermal

LD50 : > 20000 mg/kg (Rabbit; Test substance: Chlorine) (OECD Test Guideline 402)

Irritation

Skin

Result : corrosive effects (Human)

Eyes

Result : Causes serious eye damage. (Rabbit) (OECD Test Guideline 405)

Sensitisation

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Result : not sensitizing (Buehler Test; Guinea pig) (OECD Test Guideline 406)

CMR effects
CMR Properties

Carcinogenicity : Animal testing did not show any carcinogenic effects.
 Mutagenicity : 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; Salmonella typhimurium) (OECD Test Guideline 471)
 ambiguous (Chromosome aberration test in vitro; Chinese hamster fibroblasts) (OECD Test Guideline 473)

Genotoxicity in vivo

Result : negative (Chromosome aberration test in vivo; Mouse) (OECD Test Guideline 474)
 negative (Chromosome aberration test in vivo; Mouse) (OECD Test Guideline 475)
 ambiguous (Effects on sperm morphology and melotic micronuclei; Mouse)

Teratogenicity

NOAEL : 5,7 mg/kg
 Teratog. (Rat)Test substance
 Chlorine

Reproductive toxicity

NOAEL : 5 mg/kg
 Parent (Rat)(Oral)Effects on fertilityTest substance
 Chlorine

Specific Target Organ Toxicity
Single exposure

Inhalation : Target Organs: Respiratory systemMay cause respiratory irritation.Experience with human exposure

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Repeated exposure

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

Other toxic properties

Repeated dose toxicity

NOAEL : 50 mg/kg
(Rat)(Oral; 90 Days) (OECD Test Guideline 408)

Aspiration hazard

No aspiration toxicity classification,

Further information

Other relevant toxicity information : If ingested, severe burns of the mouth and throat, as well as a danger of perforation of the oesophagus and the stomach.

11.2. Information on other hazards

Data for the product

Endocrine disrupting properties

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.

Component: sodium hypochlorite, solution

CAS-No. 7681-52-9

Endocrine disrupting properties

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

700000001434 / Version 2.0

14/22

EN

CHLOORSTABIL BE-REG-00257
Data for the product
Acute toxicity
Short-term (acute) aquatic hazard

||Result : Very toxic to aquatic life.

Chronic toxicity
Long-term (chronic) aquatic hazard

||Result : Toxic to aquatic life with long lasting effects.

Component: sodium hypochlorite, solution **CAS-No.** 7681-52-9

Acute toxicity
Fish

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

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates

EC50 : 0,141 mg/l (Daphnia magna (Water flea); 48 h)

algae

NOEC : 0,0021 mg/l (algae; 7 Days) Fresh water

Bacteria

EC50 : > 3 mg/l (activated sludge; 3 h)

Chronic toxicity
Fish

NOEC : 0,04 mg/l (Menidia peninsulae (tidewater silverside); 28 d)

Aquatic invertebrates

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

NOEC 0,007 mg/l (Eastern oyster (*Crassostrea virginica*); 15 d) Marine water

M-Factor

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

12.2. Persistence and degradability

Component:	sodium hypochlorite, solution	CAS-No. 7681-52-9
-------------------	--------------------------------------	--------------------------

Persistence and degradability

Persistence

Result : The product can be degraded by abiotic (e.g. chemical or photolytic) processes.
decomposition by hydrolysis.
Half-life in fresh-water < 1 day

Biodegradability

Result : The methods for determining the biological degradability are not applicable to inorganic substances.

12.3. Bioaccumulative potential

Component:	sodium hypochlorite, solution	CAS-No. 7681-52-9
-------------------	--------------------------------------	--------------------------

Bioaccumulation

Result : log Kow -3,42 (20 °C)
: Does not bioaccumulate.

12.4. Mobility in soil

Component:	sodium hypochlorite, solution	CAS-No. 7681-52-9
-------------------	--------------------------------------	--------------------------

Mobility

Water : The product is mobile in water environment.
Soil : Highly mobile in soils
Air : not volatile (Henry's Constant)

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

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:	sodium hypochlorite, solution	CAS-No. 7681-52-9
-------------------	--------------------------------------	--------------------------

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 : 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.

Component:	sodium hypochlorite, solution	CAS-No. 7681-52-9
-------------------	--------------------------------------	--------------------------

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

Component:	sodium hypochlorite, solution	CAS-No. 7681-52-9
-------------------	--------------------------------------	--------------------------

Additional ecological information

Result : Do not flush into surface water or sanitary sewer system.
Avoid subsoil penetration.
Very toxic to aquatic life.
Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1. Waste treatment methods

Product : Disposal together with normal waste is not allowed. Special disposal required according to local regulations. Do not let

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

product enter drains. Contact waste disposal services.

Contaminated packaging : Empty contaminated packagings thoroughly. They can be recycled after thorough and proper cleaning. Packagings that cannot be cleaned are to be disposed of in the same manner as the product.

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

1791

14.2. UN proper shipping name

ADR : HYPOCHLORITE SOLUTION
RID : HYPOCHLORITE SOLUTION
IMDG : HYPOCHLORITE SOLUTION

14.3. Transport hazard class(es)

ADR-Class : 8
(Labels; Classification Code; Hazard Identification Number; Tunnel restriction code)
8; C9; 80; (E)
RID-Class : 8
(Labels; Classification Code; Hazard Identification Number)
8; C9; 80
IMDG-Class : 8
(Labels; EmS)
8; F-A, S-B

14.4. Packaging group

ADR : II
RID : II
IMDG : II

14.5. Environmental hazards

Environmentally hazardous according to ADR : yes
Environmentally hazardous according to RID : yes
Marine Pollutant according to IMDG-Code : yes

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

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

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

Qualifying quantity for the application of Lower-tier
requirements: 200 tonnes; Part 1: Categories of dangerous
substances; Hazardous to the Aquatic Environment in
Category Chronic 2

Qualifying quantity for the application of Upper-tier
requirements: 500 tonnes; Part 1: Categories of dangerous
substances; Hazardous to the Aquatic Environment in
Category Chronic 2

Component:	sodium hypochlorite, solution	CAS-No. 7681-52-9
-------------------	--------------------------------------	--------------------------

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

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Marketing and Use
Restrictions (Regulation
1907/2006/EC)

Point Nos.: , 75; Listed

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

sodium hypochlorite, solution:

Regulatory List	Notification	Notification number
EINECS	YES	231-668-3
DSL	YES	
KECI (KR)	YES	KE-31506
ENCS (JP)	YES	(1)-237
ISHL (JP)	YES	(1)-237
NZIOC	YES	HSR003698
IECSC	YES	
INSQ	YES	
ONT INV	YES	
TCSI	YES	
PICCS (PH)	YES	
TSCA	YES	
PHARM (JP)	YES	
VN INV	YES	
TH INV	YES	55-1-05972
TH INV	YES	2828.90
AU AIICL	YES	

15.2. Chemical safety assessment

Chemical Safety Assessments have been carried out for these substances.

SECTION 16: Other information

II

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

H290	May be corrosive to metals.
H314	Causes severe skin burns and eye damage.
H318	Causes serious eye damage.

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

H335	May cause respiratory irritation.
H400	Very toxic to aquatic life.
H410	Very toxic to aquatic life with long lasting effects.
H411	Toxic to aquatic life with long lasting effects.

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
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

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

PNEC	predicted no-effect concentration
REACH Auth. No.:	REACH Authorisation Number
REACH AuthAppC. No.	REACH Authorisation Application Consultation Number
UK REACH Auth. No.:	UK REACH Authorisation Number
UK REACH AuthAppC. No.	UK REACH Authorisation Application Consultation Number
UK REACH-Reg.No	UK REACH Registration 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.

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

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, 3, 4, 8a, 8b, 9	1	NA	ES447
2	Use as an intermediate	3	8, 9	19	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	6a	NA	ES9182
3	Formulation & (re)packing of substances and mixtures	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15	2	NA	ES9179
4	Industrial use	3	4, 5, 6a, 6b, 8, 9, 10, 11	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 13, 14	6a, 6b, 6d	NA	ES523
5	Use in Cleaning Agents	3	4	35	5, 7, 8a, 9, 10, 13	6b	NA	ES9191
6	Use in Cleaning Agents	22	NA	35	5, 9, 10, 11, 13, 15	8a, 8b, 8d, 8e	NA	ES538
7	Use in sewage water treatment	3	23	20, 37	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9	6b	NA	ES9187
8	Use in textile industry	3	5	34	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 13	6b	NA	ES9185
9	Use in paper industry	3	NA	26	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9	6b	NA	ES9189
10	Consumer use	21	NA	19, 34, 35, 37	NA	8a, 8b, 8d, 8e	NA	ES653

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

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 PROC3: Use in closed batch process (synthesis or formulation) PROC4: Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises 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)
Environmental Release Categories	ERC1: Manufacture of substances

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for: ERC1

Substance is a unique structure, Non-hydrophobic, Low potential to bioaccumulate

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 25 %.
Amount used	Amounts used in the EU (tonnes/year)	999,999 ton(s)/year
Frequency and duration of use	Continuous exposure	360 days/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)	100
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	Substance release to air can be excluded
	Water	Risk from environmental exposure is driven by freshwater., Do not release wastewater directly into environment., Onsite wastewater treatment required, No discharge of substance into waste water
	Soil	Substance release to soil can be excluded
Conditions and measures related to sewage treatment plant	Type of Sewage Treatment Plant	Municipal sewage treatment plant
	Flow rate of sewage	2.000 m3/d

PA101205_003

2/33

EN

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

	treatment plant effluent	
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal	Waste treatment	External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or national regulations.

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

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 25 %.
	Physical Form (at time of use)	Liquid, moderate fugacity
	Vapour pressure	25 hPa
	Process Temperature	90 °C
Frequency and duration of use	Exposure duration per day	8 h
	Frequency of use	5 days/week
Human factors not influenced by risk management	Body weight	70 kg
	Respiration volume under conditions of use	10 m3/day
	Light activity	
Other operational conditions affecting workers exposure	Indoor/Outdoor use.	
	Assumes activities are at ambient temperature.	
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker	provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). Drain down system prior to equipment opening or maintenance.	
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure	Ensure that no inhalable aerosols are generated Regular inspection and maintenance of equipment and machines. Ensure that the task is not carried out overhead. Ensure containment of the emission source	
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection. In case of odour, gas alarm or insufficient ventilation wear suitable respiratory protection In the case of hazardous fumes, wear self contained breathing apparatus.	
Risk Management Measures are based on qualitative risk characterisation.		

3. Exposure estimation and reference to its source

Environment

Qualitative approach used to conclude safe use.

Workers

EU RAR

PA101205_003

3/33

EN

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

Contributing Scenario	Specific conditions	Exposure routes	Level of Exposure	RCR
Relevant for all PROCs	---	Worker - inhalative, long-term - local and systemic.	0,705mg/m ³	0,4548
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4	General exposures	Worker - inhalative, short-term - local and systemic	0,540mg/m ³	0,1742
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4	Laboratory activities	Worker - inhalative, short-term - local and systemic	0,252mg/m ³	0,081
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4	Equipment maintenance	Worker - inhalative, short-term - local and systemic	0,480mg/m ³	0,155
PROC8a, PROC8b, PROC9	---	Worker - inhalative, short-term - local and systemic	0,498mg/m ³	0,161

Qualitative assessment dermal. Contact is only accidental The exposure estimate represents the 90th percentile of the exposure distribution

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

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.
If scaling reveals a condition of unsafe use (i.e., RCRs > 1), additional RMMs or a site-specific chemical safety assessment is required.
Exposure values based on the EU Risk Assessment Report on chlorine (2007)

Additional good practice advice beyond the REACH Chemical Safety Assessment

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Ensure that gas alarms are installed
Change gloves, if duration of activity exceeds breakthrough time

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

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
Sectors of end-use	SU8: Manufacture of bulk, large scale chemicals (including petroleum products) SU9: Manufacture of fine chemicals
Chemical product category	PC19: Intermediate
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 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)
Environmental Release Categories	ERC6a: Industrial use resulting in manufacture of another substance (use of intermediates)

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for: ERC6a

Substance is a unique structure, Non-hydrophobic, Low potential to bioaccumulate

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 25 %.
Amount used	Amounts used in the EU (tonnes/year)	999,999 ton(s)/year
Frequency and duration of use	Continuous exposure	360 days/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)	100
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	Substance release to air can be excluded
	Water	Risk from environmental exposure is driven by freshwater., Do not release wastewater directly into environment., Onsite wastewater treatment required, No discharge of substance into waste water
	Soil	Substance release to soil can be excluded
Conditions and measures related	Type of Sewage	Municipal sewage treatment plant

PA101205_003

5/33

EN

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

to sewage treatment plant

Treatment Plant

Flow rate of sewage treatment plant effluent

2.000 m3/d

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal

Waste treatment

External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or national regulations.

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

Product characteristics

Concentration of the Substance in Mixture/Article

Covers percentage substance in the product up to 25 %.

Physical Form (at time of use)

Liquid, moderate fugacity

Vapour pressure

25 hPa

Process Temperature

90 °C

Frequency and duration of use

Exposure duration per day

8 h

Frequency of use

5 days/week

Human factors not influenced by risk management

Body weight

70 kg

Respiration volume under conditions of use

10 m3/day

Light activity

Other operational conditions affecting workers exposure

Indoor use.

Assumes activities are at ambient temperature., Outdoor location is covered by the worst case inside location

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

provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).
Drain down system prior to equipment opening or maintenance.

Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure

Ensure that no inhalable aerosols are generated
Regular inspection and maintenance of equipment and machines.
Ensure that the task is not carried out overhead.
Ensure containment of the emission source

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

Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection.
In case of odour, gas alarm or insufficient ventilation wear suitable respiratory protection
In the case of hazardous fumes, wear self contained breathing apparatus.

Risk Management Measures are based on qualitative risk characterisation.

3. Exposure estimation and reference to its source

Environment

Qualitative approach used to conclude safe use.

PA101205_003

6/33

EN

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

Workers

Advanced REACH Tool (ART model)

Contributing Scenario	Specific conditions	Exposure routes	Level of Exposure	RCR
PROC1	---	Worker - inhalative, long-term - local	0,02mg/m ³	0,01
PROC2, PROC3	---	Worker - inhalative, long-term - local	1,10mg/m ³	0,71
PROC4	---	Worker - inhalative, long-term - local	1,20mg/m ³	0,77
PROC8a, PROC8b	---	Worker - inhalative, long-term - local	1,25mg/m ³	0,81
PROC9	---	Worker - inhalative, long-term - local	0,91mg/m ³	0,59

The short-term exposure is covered by the assessment of long-term exposure. Qualitative assessment dermal. Qualitative approach used to conclude safe use.

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

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.
If scaling reveals a condition of unsafe use (i.e., RCRs > 1), additional RMMs or a site-specific chemical safety assessment is required.

Additional good practice advice beyond the REACH Chemical Safety Assessment

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Ensure that gas alarms are installed
Change gloves, if duration of activity exceeds breakthrough time

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

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
Sectors of end-use	SU 10: Formulation [mixing] of preparations and/ or re-packaging (excluding alloys)
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) PROC14: Production of preparations or articles by tableting, compression, extrusion, pelettisation PROC15: Use as laboratory reagent
Environmental Release Categories	ERC2: Formulation of preparations

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for: ERC2

Substance is a unique structure, Non-hydrophobic, Low potential to bioaccumulate

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 25 %.
Amount used	Amounts used in the EU (tonnes/year)	999,999 ton(s)/year
Frequency and duration of use	Continuous exposure	360 days/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)	100
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	Air	Substance release to air can be excluded
	Water	Risk from environmental exposure is driven by freshwater., Do not release wastewater directly into environment., Onsite wastewater treatment required, No discharge of substance into waste water

PA101205_003

8/33

EN

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

Organizational measures to prevent/limit release from the site	Soil	Substance release to soil can be excluded
Conditions and measures related to sewage treatment plant	Type of Sewage Treatment Plant	Municipal sewage treatment plant
	Flow rate of sewage treatment plant effluent	2.000 m3/d
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal	Waste treatment	External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or national regulations.

2.2 Contributing scenario controlling worker exposure for: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 25 %.
	Physical Form (at time of use)	Liquid, moderate fugacity
	Vapour pressure	25 hPa
	Process Temperature	90 °C
Frequency and duration of use	Exposure duration per day	8 h
	Frequency of use	5 days/week
Human factors not influenced by risk management	Body weight	70 kg
	Respiration volume under conditions of use	10 m3/day
	Light activity	
Other operational conditions affecting workers exposure	Indoor/Outdoor use.	
	Assumes activities are at ambient temperature.	
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker	provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). Drain down system prior to equipment opening or maintenance. Ensure samples are obtained under containment or extract ventilation.	
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure	Ensure that no inhalable aerosols are generated Regular inspection and maintenance of equipment and machines. Ensure that the task is not carried out overhead. Ensure containment of the emission source	
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection. In case of odour, gas alarm or insufficient ventilation wear suitable respiratory protection In the case of hazardous fumes, wear self contained breathing apparatus.	

Risk Management Measures are based on qualitative risk characterisation.

3. Exposure estimation and reference to its source

PA101205_003

9/33

EN

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

Environment

Qualitative approach used to conclude safe use.

Workers

EU RAR

Contributing Scenario	Specific conditions	Exposure routes	Level of Exposure	RCR
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15	---	Worker - inhalative, long-term - local and systemic.	0,705mg/m ³	0,4548
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5	General exposures	Worker - inhalative, short-term - local and systemic	0,540mg/m ³	0,1742
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5	Laboratory activities	Worker - inhalative, short-term - local and systemic	0,252mg/m ³	0,081
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5	Equipment maintenance	Worker - inhalative, short-term - local and systemic	0,480mg/m ³	0,155
PROC8a, PROC8b, PROC9	---	Worker - inhalative, short-term - local and systemic	0,498mg/m ³	0,161
PROC14	---	Worker - inhalative, long-term	0,23mg/m ³	0,15

Qualitative assessment dermal. Contact is only accidental The exposure estimate represents the 90th percentile of the exposure distribution

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

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.

If scaling reveals a condition of unsafe use (i.e., RCRs > 1), additional RMMs or a site-specific chemical safety assessment is required.

Exposure values based on the EU Risk Assessment Report on chlorine (2007)

Additional good practice advice beyond the REACH Chemical Safety Assessment

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Ensure that gas alarms are installed

Change gloves, if duration of activity exceeds breakthrough time

PA101205_003

10/33

EN

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

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
Sectors of end-use	SU4: Manufacture of food products SU5: Manufacture of textiles, leather, fur SU6a: Manufacture of wood and wood products SU6b: Manufacture of pulp, paper and paper products SU8: Manufacture of bulk, large scale chemicals (including petroleum products) SU9: Manufacture of fine chemicals SU 10: Formulation [mixing] of preparations and/ or re-packaging (excluding alloys) SU11: Manufacture of rubber products
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) PROC13: Treatment of articles by dipping and pouring PROC14: Production of preparations or articles by tableting, compression, extrusion, pelettisation
Environmental Release Categories	ERC6a: Industrial use resulting in manufacture of another substance (use of intermediates) ERC6b: Industrial use of reactive processing aids ERC6d: Industrial use of process regulators for polymerisation processes in production of resins, rubbers, polymers

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for: ERC6a, ERC6b, ERC6d

Substance is a unique structure, Non-hydrophobic, Low potential to bioaccumulate

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Concentration of substance in product : 0% - 15%
Amount used	Amounts used in the EU (tonnes/year)	999999 ton(s)/year
Frequency and duration of use	Continuous exposure	360 days/year
Environment factors not influenced by risk management	Flow rate of receiving surface water	18.000 m3/d

PA101205_003 11/33 EN

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

	Dilution Factor (River)	10
	Dilution Factor (Coastal Areas)	100
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	Substance release to air can be excluded
	Water	Risk from environmental exposure is driven by freshwater., Do not release wastewater directly into environment., Onsite wastewater treatment required, No discharge of substance into waste water
	Soil	Substance release to soil can be excluded
Conditions and measures related to sewage treatment plant	Type of Sewage Treatment Plant	Municipal sewage treatment plant
	Flow rate of sewage treatment plant effluent	2.000 m3/d
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal	Waste treatment	External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or national regulations.
2.2 Contributing scenario controlling worker exposure for: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14		
Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Concentration of substance in product : 0% - 15%
	Physical Form (at time of use)	Liquid, moderate fugacity
	Vapour pressure	25 hPa
	Process Temperature	90 °C
Frequency and duration of use	Exposure duration per day	8 h
	Frequency of use	5 days/week
Other operational conditions affecting workers exposure	Indoor/Outdoor use.	
	Assumes activities are at ambient temperature.	
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker	provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). Drain down system prior to equipment opening or maintenance.	
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure	Ensure that no inhalable aerosols are generated Regular inspection and maintenance of equipment and machines. Ensure that the task is not carried out overhead. Ensure containment of the emission source	
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection. In case of odour, gas alarm or insufficient ventilation wear suitable respiratory protection In the case of hazardous fumes, wear self contained breathing apparatus.	
Risk Management Measures are based on qualitative risk characterisation.		
PA101205_003		
12/33		EN

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

2.5 Contributing scenario controlling worker exposure for: PROC8a, PROC8b, PROC9

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Concentration of substance in product : 0% - 5%
	Physical Form (at time of use)	Liquid, moderate fugacity
	Vapour pressure	25 hPa
	Process Temperature	90 °C
Frequency and duration of use	Exposure duration per day	8 h
	Frequency of use	5 days/week
Human factors not influenced by risk management	Exposed skin areas	Two hands 820 cm²
Other operational conditions affecting workers exposure	Indoor/Outdoor use.	
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker	provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). Drain down system prior to equipment opening or maintenance.	
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure	Ensure that no inhalable aerosols are generated Regular inspection and maintenance of equipment and machines. Ensure that the task is not carried out overhead. Ensure containment of the emission source	
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	In case of odour, gas alarm or insufficient ventilation wear suitable respiratory protection In the case of hazardous fumes, wear self contained breathing apparatus. Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection. Wear chemically resistant gloves. (Efficiency: 90 %)	
Risk Management Measures are based on qualitative risk characterisation.		

3. Exposure estimation and reference to its source

Environment

Qualitative approach used to conclude safe use.

Workers

EU RAR

Contributing Scenario	Specific conditions	Exposure routes	Level of Exposure	RCR
Relevant for all PROCs	---	Worker - inhalative, long-term - local and systemic.	0,705mg/m ³	0,4548

Qualitative assessment dermal. Contact is only accidental The exposure estimate represents the 90th percentile of the exposure distribution

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

PA101205_003

13/33

EN

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

Exposure Scenario

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.
If scaling reveals a condition of unsafe use (i.e., RCRs > 1), additional RMMs or a site-specific chemical safety assessment is required.
Exposure values based on the EU Risk Assessment Report on chlorine (2007)

Additional good practice advice beyond the REACH Chemical Safety Assessment

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Ensure that gas alarms are installed
Change gloves, if duration of activity exceeds breakthrough time

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

1. Short title of Exposure Scenario 5: Use in Cleaning Agents

Main User Groups	SU 3: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites
Sectors of end-use	SU4: Manufacture of food products
Chemical product category	PC35: Washing and cleaning products (including solvent based products)
Process categories	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 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
Environmental Release Categories	ERC6b: Industrial use of reactive processing aids

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for: ERC6b

Substance is a unique structure, Non-hydrophobic, Low potential to bioaccumulate

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 25 %.
Amount used	Amounts used in the EU (tonnes/year)	999,999 ton(s)/year
Frequency and duration of use	Continuous exposure	360 days/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)	100
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	Substance release to air can be excluded
	Water	Risk from environmental exposure is driven by freshwater., Do not release wastewater directly into environment., Onsite wastewater treatment required, No discharge of substance into waste water
	Soil	Substance release to soil can be excluded
Conditions and measures related to sewage treatment plant	Type of Sewage Treatment Plant	Municipal sewage treatment plant
	Flow rate of sewage treatment plant effluent	2.000 m3/d

PA101205_003

15/33

EN

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal

Waste treatment

External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or national regulations.

2.2 Contributing scenario controlling worker exposure for: PROC5, PROC7, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC13

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 25 %.
	Physical Form (at time of use)	Liquid, moderate fugacity
	Vapour pressure	25 hPa
	Process Temperature	90 °C
Frequency and duration of use	Exposure duration per day	8 h
	Frequency of use	5 days/week
Human factors not influenced by risk management	Body weight	70 kg
	Respiration volume under conditions of use	10 m3/day
	Light activity	
Other operational conditions affecting workers exposure	Indoor use.	
	Assumes activities are at ambient temperature., Outdoor location is covered by the worst case inside location	
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker	provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). Drain down system prior to equipment opening or maintenance.	
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure	Ensure that no inhalable aerosols are generated Regular inspection and maintenance of equipment and machines. Ensure that the task is not carried out overhead. Ensure containment of the emission source	
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection. In case of odour, gas alarm or insufficient ventilation wear suitable respiratory protection In the case of hazardous fumes, wear self contained breathing apparatus.	

Risk Management Measures are based on qualitative risk characterisation.

3. Exposure estimation and reference to its source

Environment

Qualitative approach used to conclude safe use.

Workers

Advanced REACH Tool (ART model)

PA101205_003

16/33

EN

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

Contributing Scenario	Specific conditions	Exposure routes	Level of Exposure	RCR
PROC5, PROC8a	---	Worker - inhalative, long-term - local	1,25mg/m ³	0,81
PROC7	---	Worker - inhalative, long-term - local	1,20mg/m ³	0,77
PROC9	---	Worker - inhalative, long-term - local	0,91mg/m ³	0,59
PROC10	---	Worker - inhalative, long-term - local	1,00mg/m ³	0,65
PROC13	---	Worker - inhalative, long-term - local	0,70mg/m ³	0,45

The short-term exposure is covered by the assessment of long-term exposure. Qualitative assessment dermal. Qualitative approach used to conclude safe use.

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

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.
If scaling reveals a condition of unsafe use (i.e., RCRs > 1), additional RMMs or a site-specific chemical safety assessment is required.

Additional good practice advice beyond the REACH Chemical Safety Assessment

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Ensure that gas alarms are installed
Change gloves, if duration of activity exceeds breakthrough time

PA101205_003

17/33

EN

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

1. Short title of Exposure Scenario 6: Use in Cleaning Agents

Main User Groups	SU 22: Professional uses: Public domain (administration, education, entertainment, services, craftsmen)
Chemical product category	PC35: Washing and cleaning products (including solvent based products)
Process categories	PROC5: Mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact) 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
Environmental Release Categories	ERC8a: Wide dispersive indoor use of processing aids in open systems ERC8b: Wide dispersive indoor use of reactive substances in open systems ERC8d: Wide dispersive outdoor use of processing aids in open systems ERC8e: Wide dispersive outdoor use of reactive substances in open systems

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for: ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e

Substance is a unique structure, Non-hydrophobic, Low potential to bioaccumulate

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Concentration of substance in product : 0% - 10%
Amount used	Amounts used in the EU (tonnes/year)	999999 ton(s)/year
Frequency and duration of use	Continuous exposure	360 days/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)	100
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	Substance release to air can be excluded
	Water	Risk from environmental exposure is driven by freshwater., Do not release wastewater directly into environment., Do not let product enter drains., Onsite wastewater treatment required
	Soil	Substance release to soil can be excluded
Conditions and measures related to sewage treatment plant	Type of Sewage Treatment Plant	Municipal sewage treatment plant
	Flow rate of sewage treatment plant effluent	2.000 m3/d

PA101205_003

18/33

EN

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal

Waste treatment

External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or national regulations.

2.2 Contributing scenario controlling worker exposure for: PROC5, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Concentration of substance in product : 0% - 10%
	Physical Form (at time of use)	Liquid, moderate fugacity
	Vapour pressure	25 hPa
	Process Temperature	90 °C
Frequency and duration of use	Exposure duration per day	8 h
	Frequency of use	5 days/week
Other operational conditions affecting workers exposure	Indoor/Outdoor use.	
	Assumes activities are at ambient temperature.	
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker	Provide a good standard of general ventilation. Natural ventilation is from doors, windows etc. Controlled ventilation means air is supplied or removed by a powered fan.	
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure	Ensure that no inhalable aerosols are generated Regular inspection and maintenance of equipment and machines. Ensure that the task is not carried out overhead. Avoid direct contact with the chemical/the product/the preparation by establishing organisational measures.	
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection. In case of odour, gas alarm or insufficient ventilation wear suitable respiratory protection Personal measures have to be applied in case of potential exposure only.	

Risk Management Measures are based on qualitative risk characterisation.

2.3 Contributing scenario controlling worker exposure for: PROC11

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Concentration of substance in product: 0% - 0.05%
	Physical Form (at time of use)	Liquid, moderate fugacity
	Vapour pressure	25 hPa
	Process Temperature	90 °C
Amount used		0,005 kg
Frequency and duration of use	Exposure duration	120 min
	Frequency of use	4 Times per day
Other operational conditions affecting workers exposure	Indoor/Outdoor use.	
	Assumes activities are at ambient temperature.	

PA101205_003

19/33

EN

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker	Provide a good standard of general ventilation. Natural ventilation is from doors, windows etc. Controlled ventilation means air is supplied or removed by a powered fan.
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure	Regular inspection and maintenance of equipment and machines. Ensure that the task is not carried out overhead. Avoid direct contact with the chemical/the product/the preparation by establishing organisational measures.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection. In case of odour, gas alarm or insufficient ventilation wear suitable respiratory protection

Risk Management Measures are based on qualitative risk characterisation.

3. Exposure estimation and reference to its source

Environment

Qualitative approach used to conclude safe use.

Workers

EASE v2.0

Contributing Scenario	Specific conditions	Exposure routes	Level of Exposure	RCR
PROC11	---	worker inhalation, long term - systemic	0,0017mg/m ³	0,0011

Qualitative assessment dermal. Contact is only accidental Exposure is considered negligible

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

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.
If scaling reveals a condition of unsafe use (i.e., RCRs > 1), additional RMMs or a site-specific chemical safety assessment is required.

Additional good practice advice beyond the REACH Chemical Safety Assessment

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Ensure that gas alarms are installed
Change gloves, if duration of activity exceeds breakthrough time

PA101205_003

20/33

EN

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

1. Short title of Exposure Scenario 7: Use in sewage water treatment

Main User Groups	SU 3: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites
Sectors of end-use	SU23: Electricity, steam, gas water supply and sewage treatment
Chemical product category	PC20: Products such as ph-regulators, flocculants, precipitants, neutralization agents PC37: Water treatment chemicals
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)
Environmental Release Categories	ERC6b: Industrial use of reactive processing aids

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for: ERC6b

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 25 %.
Amount used	Amounts used in the EU (tonnes/year)	999,999 ton(s)/year
Frequency and duration of use	Continuous exposure	360 days/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)	100
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	Substance release to air can be excluded
	Water	Risk from environmental exposure is driven by freshwater., Do not release wastewater directly into environment., Onsite wastewater treatment required, No discharge of substance into waste water
	Soil	Substance release to soil can be excluded
Conditions and measures related	Type of Sewage	Municipal sewage treatment plant

PA101205_003

21/33

EN

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

to sewage treatment plant

Treatment Plant

Flow rate of sewage
treatment plant effluent

2.000 m3/d

Conditions and measures related
to external treatment of waste for
disposal

Waste treatment

External treatment and disposal of waste should
comply with applicable local and/or national
regulations.

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

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 25 %.
	Physical Form (at time of use)	Liquid, moderate fugacity
	Vapour pressure	25 hPa
	Process Temperature	90 °C
Frequency and duration of use	Exposure duration per day	8 h
	Frequency of use	5 days/week
Human factors not influenced by risk management	Body weight	70 kg
	Respiration volume under conditions of use	10 m3/day
	Light activity	
Other operational conditions affecting workers exposure	Indoor use.	
	Assumes activities are at ambient temperature., Outdoor location is covered by the worst case inside location	
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker	provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). Drain down system prior to equipment opening or maintenance.	
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure	Ensure that no inhalable aerosols are generated Regular inspection and maintenance of equipment and machines. Ensure that the task is not carried out overhead. Ensure containment of the emission source	
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection. In case of odour, gas alarm or insufficient ventilation wear suitable respiratory protection In the case of hazardous fumes, wear self contained breathing apparatus.	

Risk Management Measures are based on qualitative risk characterisation.

3. Exposure estimation and reference to its source

Environment

Qualitative approach used to conclude safe use.

PA101205_003

22/33

EN

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

Workers

Advanced REACH Tool (ART model)

Contributing Scenario	Specific conditions	Exposure routes	Level of Exposure	RCR
PROC1	---	Worker - inhalative, long-term - local	0,02mg/m ³	0,01
PROC2, PROC3	---	Worker - inhalative, long-term - local	1,10mg/m ³	0,71
PROC4	---	Worker - inhalative, long-term - local	1,20mg/m ³	0,77
PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Worker - inhalative, long-term - local	1,25mg/m ³	0,81
PROC9	---	Worker - inhalative, long-term - local	0,91mg/m ³	0,59

The short-term exposure is covered by the assessment of long-term exposure. Qualitative assessment dermal. Qualitative approach used to conclude safe use.

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

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.
If scaling reveals a condition of unsafe use (i.e., RCRs > 1), additional RMMs or a site-specific chemical safety assessment is required.

Additional good practice advice beyond the REACH Chemical Safety Assessment

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Ensure that gas alarms are installed
Change gloves, if duration of activity exceeds breakthrough time
These measures involve good personal and housekeeping practices (i.e. regular cleaning), no eating and smoking at the workplace, wearing of standard working clothes and shoes

PA101205_003

23/33

EN

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

1. Short title of Exposure Scenario 8: Use in textile industry

Main User Groups	SU 3: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites
Sectors of end-use	SU5: Manufacture of textiles, leather, fur
Chemical product category	PC34: Textile dyes, finishing and impregnating products; including bleaches and other processing aids
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) PROC13: Treatment of articles by dipping and pouring
Environmental Release Categories	ERC6b: Industrial use of reactive processing aids

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for: ERC6b

Substance is a unique structure, Non-hydrophobic, Low potential to bioaccumulate

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 25 %.
Amount used	Amounts used in the EU (tonnes/year)	999,999 ton(s)/year
Frequency and duration of use	Continuous exposure	360 days/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)	100
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	Air	Substance release to air can be excluded
	Water	Risk from environmental exposure is driven by freshwater., Do not release wastewater directly into environment., Onsite wastewater treatment required, No discharge of substance into waste water
	Soil	Substance release to soil can be excluded

PA101205_003

24/33

EN

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

prevent/limit release from the site

Conditions and measures related to sewage treatment plant	Type of Sewage Treatment Plant	Municipal sewage treatment plant
	Flow rate of sewage treatment plant effluent	2.000 m3/d
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal	Waste treatment	External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or national regulations.

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

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 25 %.
	Physical Form (at time of use)	Liquid, moderate fugacity
	Vapour pressure	25 hPa
	Process Temperature	90 °C
Frequency and duration of use	Exposure duration per day	8 h
	Frequency of use	5 days/week
Human factors not influenced by risk management	Body weight	70 kg
	Respiration volume under conditions of use	10 m3/day
	Light activity	
Other operational conditions affecting workers exposure	Indoor use.	
	Assumes activities are at ambient temperature., Outdoor location is covered by the worst case inside location	
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker	provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). Drain down system prior to equipment opening or maintenance.	
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure	Ensure that no inhalable aerosols are generated Regular inspection and maintenance of equipment and machines. Ensure that the task is not carried out overhead. Ensure containment of the emission source	
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection. In case of odour, gas alarm or insufficient ventilation wear suitable respiratory protection In the case of hazardous fumes, wear self contained breathing apparatus.	

Risk Management Measures are based on qualitative risk characterisation.

3. Exposure estimation and reference to its source

Environment

Qualitative approach used to conclude safe use.

PA101205_003

25/33

EN

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

Workers

Advanced REACH Tool (ART model)

Contributing Scenario	Specific conditions	Exposure routes	Level of Exposure	RCR
PROC1	---	Worker - inhalative, long-term - local	0,02mg/m ³	0,01
PROC2, PROC3	---	Worker - inhalative, long-term - local	1,10mg/m ³	0,71
PROC4	---	Worker - inhalative, long-term - local	1,20mg/m ³	0,77
PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Worker - inhalative, long-term - local	1,25mg/m ³	0,81
PROC9	---	Worker - inhalative, long-term - local	0,91mg/m ³	0,59
PROC13	---	Worker - inhalative, long-term - local	0,70mg/m ³	0,45

The short-term exposure is covered by the assessment of long-term exposure. Qualitative assessment dermal. Qualitative approach used to conclude safe use.

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

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.
If scaling reveals a condition of unsafe use (i.e., RCRs > 1), additional RMMs or a site-specific chemical safety assessment is required.

Additional good practice advice beyond the REACH Chemical Safety Assessment

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Ensure that gas alarms are installed
Change gloves, if duration of activity exceeds breakthrough time

PA101205_003

26/33

EN

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

1. Short title of Exposure Scenario 9: Use in paper industry

Main User Groups	SU 3: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites
Chemical product category	PC26: Paper and board dye, finishing and impregnation products: including bleaches and other processing aids
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)
Environmental Release Categories	ERC6b: Industrial use of reactive processing aids

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for: ERC6b

Substance is a unique structure, Non-hydrophobic, Low potential to bioaccumulate

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 25 %.
Amount used	Amounts used in the EU (tonnes/year)	999,999 ton(s)/year
Frequency and duration of use	Continuous exposure	360 days/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)	100
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	Substance release to air can be excluded
	Water	Risk from environmental exposure is driven by freshwater., Do not release wastewater directly into environment., Onsite wastewater treatment required, No discharge of substance into waste water
	Soil	Substance release to soil can be excluded

PA101205_003

27/33

EN

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

Conditions and measures related to sewage treatment plant	Type of Sewage Treatment Plant	Municipal sewage treatment plant
	Flow rate of sewage treatment plant effluent	2.000 m3/d
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal	Waste treatment	External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or national regulations.

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

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 25 %.
	Physical Form (at time of use)	Liquid, moderate fugacity
	Vapour pressure	25 hPa
	Process Temperature	90 °C
Frequency and duration of use	Exposure duration per day	8 h
	Frequency of use	5 days/week
Human factors not influenced by risk management	Body weight	70 kg
	Respiration volume under conditions of use	10 m3/day
	Light activity	
Other operational conditions affecting workers exposure	Indoor use.	
	Assumes activities are at ambient temperature., Outdoor location is covered by the worst case inside location	
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker	provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). Drain down system prior to equipment opening or maintenance.	
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure	Ensure that no inhalable aerosols are generated Regular inspection and maintenance of equipment and machines. Ensure that the task is not carried out overhead. Ensure containment of the emission source	
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection. In case of odour, gas alarm or insufficient ventilation wear suitable respiratory protection In the case of hazardous fumes, wear self contained breathing apparatus.	

Risk Management Measures are based on qualitative risk characterisation.

3. Exposure estimation and reference to its source

Environment

Qualitative approach used to conclude safe use.

PA101205_003

28/33

EN

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

Workers

Advanced REACH Tool (ART model)

Contributing Scenario	Specific conditions	Exposure routes	Level of Exposure	RCR
PROC1	---	Worker - inhalative, long-term - local	0,02mg/m ³	0,01
PROC2, PROC3	---	Worker - inhalative, long-term - local	1,10mg/m ³	0,71
PROC4	---	Worker - inhalative, long-term - local	1,20mg/m ³	0,77
PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Worker - inhalative, long-term - local	1,25mg/m ³	0,81
PROC9	---	Worker - inhalative, long-term - local	0,91mg/m ³	0,59

The short-term exposure is covered by the assessment of long-term exposure. Qualitative assessment dermal. Qualitative approach used to conclude safe use.

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

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.
If scaling reveals a condition of unsafe use (i.e., RCRs > 1), additional RMMs or a site-specific chemical safety assessment is required.

Additional good practice advice beyond the REACH Chemical Safety Assessment

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Ensure that gas alarms are installed
Change gloves, if duration of activity exceeds breakthrough time
These measures involve good personal and housekeeping practices (i.e. regular cleaning), no eating and smoking at the workplace, wearing of standard working clothes and shoes

PA101205_003

29/33

EN

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

1. Short title of Exposure Scenario 10: Consumer use

Main User Groups	SU 21: Consumer uses: Private households (= general public = consumers)
Chemical product category	PC19: Intermediate PC34: Textile dyes, finishing and impregnating products; including bleaches and other processing aids PC35: Washing and cleaning products (including solvent based products) PC37: Water treatment chemicals
Environmental Release Categories	ERC8a: Wide dispersive indoor use of processing aids in open systems ERC8b: Wide dispersive indoor use of reactive substances in open systems ERC8d: Wide dispersive outdoor use of processing aids in open systems ERC8e: Wide dispersive outdoor use of reactive substances in open systems

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for: ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e

Substance is a unique structure, Non-hydrophobic, Low potential to bioaccumulate

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Concentration of substance in product : 0% - 10%
Amount used	Amounts used in the EU (tonnes/year)	999999 ton(s)/year
Frequency and duration of use	Continuous exposure	360 days/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)	100
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	Substance release to air can be excluded
	Water	Risk from environmental exposure is driven by freshwater., Do not release wastewater directly into environment., Onsite wastewater treatment required, No discharge of substance into waste water
Conditions and measures related to sewage treatment plant	Type of Sewage Treatment Plant	Municipal sewage treatment plant
	Flow rate of sewage treatment plant effluent	2.000 m3/d
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal	Waste treatment	External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or national regulations.

2.2 Contributing scenario controlling consumer exposure for: PC35: Cleaners, trigger sprays (all purpose cleaners, sanitary products, glass cleaners)

PA101205_003

30/33

EN

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Concentration of substance in product: 0% - 3%
	Physical Form (at time of use)	Liquid, moderate fugacity
	Vapour pressure	25 hPa
Amount used	Amount used per event	0,005 kg
Frequency and duration of use	Exposure duration	7,5 min
	Frequency of use	4 Times per day
Other given operational conditions affecting consumers exposure	Indoor use.	
	Room size	4 m3
	Ventilation rate per hour	0,5
2.3 Contributing scenario controlling consumer exposure for: PC35		
Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Concentration of substance in product: 0% - 0,5%
	Physical Form (at time of use)	Liquid, moderate fugacity
	Vapour pressure	25 hPa
Frequency and duration of use	Frequency of use	1 Times per day
Human factors not influenced by risk management	Exposed skin areas	Palm of one Hand 420 cm²
Other given operational conditions affecting consumers exposure	Indoor use.	
	Room size	4 m3
	Ventilation rate per hour	0,5
Conditions and measures related to protection of consumer (e.g. behavioural advice, personal protection and hygiene)	Consumer Measures	Wear impervious chemical resistant protective gloves.
2.4 Contributing scenario controlling consumer exposure for: PC19, PC34		
Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Concentration of substance in product: 0% - 0.05%
	Physical Form (at time of use)	Liquid, moderate fugacity
	Vapour pressure	25 hPa
Frequency and duration of use	Frequency of use	2 days/week
Human factors not influenced by risk management	Exposed skin areas	Two hands 820 cm²
PA101205_003 31/33 EN		

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

Other given operational conditions affecting consumers exposure

Indoor use.

Room size 4 m³

Ventilation rate per hour 0,5

Conditions and measures related to protection of consumer (e.g. behavioural advice, personal protection and hygiene)

Consumer Measures Wear impervious chemical resistant protective gloves.

2.5 Contributing scenario controlling consumer exposure for: PC37

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Concentration of substance in product: 0% - 0,1%
	Physical Form (at time of use)	Liquid, moderate fugacity
	Vapour pressure	25 hPa
Amount used		2000 ml
Frequency and duration of use	Frequency of use	1 Times per day

3. Exposure estimation and reference to its source

Environment

Qualitative approach used to conclude safe use.

Consumers

EU RAR

Contributing Scenario	Specific conditions	Exposure routes	Level of Exposure	RCR
PC34	Laundry bleaching/pre-treatment	consumer inhalation, long term - systemic	1,68µg/m ³	0,000108
PC35	Hard surface cleaning	consumer inhalation, long term - systemic	1,68µg/m ³	0,000108
PC34	Laundry bleaching/pre-treatment	consumer dermal, long term - local	0,035mg/kg bw/day	< 1
PC35	Hard surface cleaning	consumer dermal, long term - local	0,002mg/kg bw/day	< 1
---	Drinking water, adult	Consumer oral, acute	0,0003mg/kg bw/day	---
---	Drinking water, adult	Consumer oral, long-term	0,003mg/kg bw/day	0,011
---	Drinking water, children	Consumer oral, acute	0,0007mg/kg bw/day	---
---	Drinking water, children	Consumer oral, long-term	0,0033mg/kg bw/day	0,011

PA101205_003

32/33

EN

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

Sodium hypochlorite

Version 1.2

Print Date 05.02.2013

Revision Date 05.02.2013

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

Only properly trained persons shall make use of scaling methods while checking whether the OC and RMM are within the boundaries set by the ES

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	247 15 th Road, Randjespark, Midrand, 1685
Country	Belgium	The Netherlands	South Africa
Phone number	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 65 44 944	+27 (0)10 0209100
Website	www.brenntag.com	www.brenntag.com	www.brenntag.com
E-mail	Info.BE@brenntag.com	Info.NL@brenntag.com	Info.ZA@brenntag.com
Activities	Distribution and export of chemicals and ingredients		
VAT number	BE0405317567	NL001375945B01	4520105356
Emergency number (24/365)	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 65 44 944	+27 (0)10 0209100
Management systems: certifications	ISO9001, ISO22000, FSSC22000, GMP+Feed, ESAD, RSPO, Rainforest Alliance	ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000, ISO22716, FSSC 22000, ISO45001, GMP+ Feed, ESAD, AEO, SKAL, RSPO, Rainforest Alliance	ISO9001, ISO45001, ISO14001, FSSC22000, Certificate of acceptability for Food Premises R638, Ecovadis Sustainability Rating (Platinum), SABS 1827, SABS 1853, B-BBEE, Rainforest Alliance, Sedex

Information in this publication is believed to be accurate and is given in good faith, but it is for the customer to satisfy itself of the suitability for its own particular purpose.
No representation, warranty or guarantee is made as to its accuracy, reliability or completeness.

All offers and agreements are subject to the general terms and conditions of the selling Brenntag entity.



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Versie 2.0

Printdatum 21.03.2025

Revisiedatum / geldig vanaf 15.11.2024

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

1.1. Productidentificatie

Handelsnaam	: CHLOORSTABIL BE-REG-00257
Stofnaam	: natriumthypochloriet, oplossing
Indexnr.	: 017-011-00-1
CAS-Nr.	: 7681-52-9
EG-Nr.	: 231-668-3
REACH Status	: Elke component van het product is ofwel geregistreerd ofwel vrijgesteld van registratieverplichtingen volgens REACH-Verordening (EG) nr 1907/2006
UFI	: 3EF9-G1JR-000K-2R1Y
UFI nummer	: België, Duitsland, Denemarken, Estland, Spanje, Frankrijk, Kroatië, Ierland, IJsland, Litouwen, Luxemburg, Letland, Malta, Nederland, Noorwegen, Portugal, Zweden
genotificeerd in:	

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

Gebruik van de stof of het mengsel	: Biocide, Desinfecteermiddelen en algiciden die niet rechtstreeks op mens of dier worden gebruikt, Ontsmettingsmiddelen voor drinkwater, Conserveringsmiddelen voor vloeistofkoelings- en verwerkingssystemen
Ontraden gebruik	: Dit materiaal is alleen bedoeld voor gebruik als biocide.

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Firma	: Brenntag N.V. Nijverheidslaan 38 BE 8540 Deerlijk
Telefoon	: +32 (0)56 77 6944
Telefax	: +32 (0)56 77 5711
E-mailadres	: info@brenntag.be
Verantwoordelijke persoon	: Master Data Administration
Firma	: Brenntag Nederland B.V. Donker Duyvisweg 44 NL 3316 BM Dordrecht
Telefoon	: +31 (0)78 65 44 944
Telefax	: +31 (0)78 65 44 919
E-mailadres	: info@brenntag.nl

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Verantwoordelijke persoon : Master Data Administration

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

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

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Classificatie volgens verordening (EG) nr. 1272/2008

VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008			
Gevarenklasse	Gevarencategorie	Doelorganen	Gevarenaanduidingen
Bijtend voor metalen	Categorie 1	---	H290
Huidcorrosie/-irritatie	Categorie 1B	---	H314
Ernstig oogletsel	Categorie 1	---	H318
(Acuut) Aquatisch gevaar op korte termijn	Categorie 1	---	H400
(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn	Categorie 2	---	H411

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

De meeste belangrijke ongunstige gevolgen

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

2.2. Etiketteringselementen

Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008

Gevarensymbolen :



Signaalwoord : Gevaar

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Gevarenaanduidingen	:	H290	Kan bijtend zijn voor metalen.
	:	H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
	:	H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
Veiligheidsaanbevelingen			
Preventie	:	P273	Voorkom lozing in het milieu.
	:	P280	Draag beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming.
Maatregelen	:	P301 + P330 + P331	NA INSLIKKEN: de mond spoelen.
	:		GEEN braken opwekken.
	:	P303 + P361 + P353	BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen.
	:	P305 + P351 + P338 + P310	BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/ arts raadplegen.
	:	P390	Gelekte/gemorste stof opnemen om materiële schade te vermijden.

Aanvullende etikettering:

EUH031 Vormt giftig gas in contact met zuren.

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:

- natriumthypochloriet, oplossing

2.3. Andere gevaren

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

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

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

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

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Chemische omschrijving : Waterige oplossing

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

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

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemeen advies : Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

Bij inademing : Bij een ongeval door inademing: slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten. Bij onregelmatige ademhaling of

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

	ademstilstand kunstmatige beademing toepassen. Onmiddellijk een arts waarschuwen.
Bij aanraking met de huid	: Onmiddellijk afwassen met veel water. Bij irritatie of sterke contaminatie, medische hulp inroepen.
Bij aanraking met de ogen	: Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende tenminste 15 minuten. 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). Bij inslikken geen braken opwekken - medisch advies inwinnen. Iemand die op de rug ligt en braakt, in stabiele zijligging leggen.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Verschuinselen	: Zie sectie 11 voor meer gedetailleerde informatie over gezondheidseffecten en symptomen.
Effecten	: Zie sectie 11 voor meer gedetailleerde informatie over gezondheidseffecten en symptomen. Veroorzaakt ernstig oogletsel. Veroorzaakt ernstige brandwonden.

4.3. Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Behandeling	: Geen gegevens beschikbaar.
-------------	------------------------------

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

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

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

Specifieke gevaren bij brandbestrijding	: De stof kan bij onvolledige verbranding giftige pyrolyseproducten ontwikkelen.
Gevaarlijke verbrandingsproducten	: Chloor, Chloorwaterstofgas, Chlooroxides

5.3. Advies voor brandweerlieden

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden	: Bij brand een persluchtmasker dragen. Het dragen van geschikte beschermende kleding is noodzakelijk (chemicaliënpak)
Verder advies	: Gesloten containers in de buurt van de brand afkoelen met waternevel. Drukverhoging bij verhitting - kans op

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

barsten. Verontreinigd bluswater gescheiden opnemen. Het mag niet naar de riolering aflopen.

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen : Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Adembescherming dragen. Hou onbeschermde personen weg. Zorg voor voldoende luchtverversing. Gevaar om uit glijden indien gemorst Aanraking met de ogen en de huid vermijden. Damp niet inademen.

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

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

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

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

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

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

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

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Advies voor veilige hantering : De verpakking niet hermetisch sluiten. Verpakking voorzichtig behandelen en openen. Zorg voor voldoende ventilatie. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Aanraking met de ogen en huid vermijden. Dampen of spuitnevel niet inademen. In geval dampen of 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.

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

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

- | | |
|---|--|
| Eisen aan opslagruimten en containers | : Bewaren in een ruimte voorzien van een loogbestendige vloer. Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren. Opslaan in een vat met ontluchting. Geschikte materialen voor vaten zijn: polyethyleen; Polyvinylchloride; Ongeschikte materialen voor de containers zijn: IJzer; Koper; Aluminium; Roestvrij staal |
| Advies voor bescherming tegen brand en explosie | : Het product is niet brandbaar. Normale maatregelen voor preventieve brandbeveiliging. |
| Nadere gegevens over de opslagomstandigheden | : Op een goed geventileerde plaats bewaren. Beschermen tegen licht. Opslaan op een koele plaats. |
| Advies voor gemengde opslag | : Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder. Niet bewaren samen met zuren en ammoniumzouten. |

7.3. Specifiek eindgebruik

- | | |
|-------------------|------------------------------|
| Specifiek gebruik | : Geen gegevens beschikbaar. |
|-------------------|------------------------------|

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Andere beroepsmatige blootstellingslimieten

- | | |
|-------------------------|--|
| (Bijkomende) informatie | : Het product bevat geen bestanddelen waarvoor blootstellingswaarden zijn vastgelegd.
Het product bevat geen bestanddelen waarvoor blootstellingswaarden zijn vastgelegd. |
|-------------------------|--|

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

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

- | | |
|--|--------------|
| DNEL | |
| Werknemers, Acute - systemische effecten, Acute - locale effecten, Inademing | : 3,1 mg/m3 |
| DNEL | |
| Werknemers, lange-termijn - systemische effecten, Lange termijn - lokale effecten, Inademing | : 1,55 mg/m3 |
| DNEL | |
| Werknemers, Lange termijn - lokale effecten, Aanraking met de huid | : 0,5 % |
| DNEL | |
| Consumenten, lange-termijn - systemische effecten, Lange termijn | : 1,55 mg/m3 |

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

termijn - lokale effecten, Inademing

DNEL

Consumenten, Acute - locale effecten, Acute - systemische effecten, Inademing : 3,1 mg/m³

DNEL

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

Voorspelde concentratie zonder effect (PNEC)

Zoetwater	: 0,21 µg/l
Zeewater	: 0,042 µg/l
Afvalwaterzuiveringsinstallatie	: 4,69 mg/l
intermitterende releases	: 0,26 µg/l
Bodem Expositie is niet te verwachten.	:
Zeeafzetting Expositie is niet te verwachten.	:
Zoetwater afzetting Expositie is niet te verwachten.	:
Secundaire vergiftiging	: 11,1 mg/kg voeding

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 : In geval dampen of aerosol vrijkomen moet toereikende adembescherming met een geschikt filter worden gedragen
Adembescherming met volledig gelaatsmasker.
Aanbevolen filtertype:
ABEK-P2-filter
Aanbevolen filtertype: A2B2E2K2P3
De filters moeten voldoen aan EN 14387.

Bescherming van de handen

Advies : Beschermhandschoenen volgens EN 374.
Het handschoenmateriaal mag niet permeabel zijn en moet

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

bestand zijn tegen het product.
Neem nota van de informatie geleverd door de fabrikant over doorlaatbaarheid en doordrenkingstijd, en speciale werkplekomstandigheden (mechanische belasting, aanrakingstijd).
Veiligheidshandschoenen moeten bij slijtage vervangen worden.

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

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

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

Bescherming van de ogen

|| Advies : Veiligheidsstofbrillen
De uitrusting moet in overeenstemming zijn met EN 166

Huid- en lichaams-bescherming

|| Beschermingskledij : alkalibestendige beschermende kleding
Beschermende kleding tegen de effecten van vloeibare chemicaliën (EN 13034).

Beheersing van milieublootstelling

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

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Vorm : Geen gegevens beschikbaar
Fysische toestand : vloeibaar
|| Kleur : geel, tot, groen
|| Geur : irriterend, chloorachtig
Geurdrempelwaarde : Geen gegevens beschikbaar

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Smelt-/vriespunt	: < -16 °C
Kookpunt/kooktraject	: 100 - 110 °C
Ontvlambaarheid	: Geen gegevens beschikbaar
Bovenste explosiegrens / Bovenste ontvlambaarheidsgrenswaarde	: Niet van toepassing
Onderste explosiegrens / Onderste ontvlambaarheidsgrenswaarde	: Niet van toepassing
Vlampunt	: Niet van toepassing
Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet van toepassing
Ontledingstemperatuur	: Niet van toepassing
Zelfversnellende ontledingstemperatuur (SADT)	: Geen gegevens beschikbaar
pH	: 13,5 Concentratie: 13 %
Viscositeit	
Viscositeit, dynamisch	: 2,65 mPa.s (20 °C)
Viscositeit, kinematisch	: Niet uitgevoerd
Uitlooptijd	: Geen gegevens beschikbaar
Oplosbaarheid	
Oplosbaarheid in water	: volledig mengbaar
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	: Geen gegevens beschikbaar
ontbindingsneleid	: Geen gegevens beschikbaar
Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water	: Niet van toepassing
dispersiestabiliteit	: Geen gegevens beschikbaar
Dampspanning	: 17 hPa (20 °C)
Relatieve dichtheid	: 1,22 (20 °C)
Dichtheid	: 1,22 g/cm ³ (20 °C)

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Bulk soortelijk gewicht : Geen gegevens beschikbaar

|| Relatieve dampdichtheid : Niet uitgevoerd

|| Deeltjeskenmerken
|| Deeltjesgrootte : Niet van toepassing

9.2 Overige informatie

|| Ontplobbare stoffen : Het product is niet explosief

|| Oxiderende eigenschappen : oxiderend

|| Corrosiesnelheid van metaal : Kan bijtend zijn voor metalen.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

|| Advies : Corrosief bij aanraking met metalen
Product is een oxidatiemiddel en reactief.

10.2. Chemische stabiliteit

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

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

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

10.4. Te vermijden omstandigheden

Te vermijden omstandigheden : Warmte. Vermijd UV-licht.
|| Thermische ontleding : Niet van toepassing

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

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

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

|| Gevaarlijke ontledingsproducten : Chloorwaterstofgas, Chloor, Chlooroxides, Zuurstof

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

CHLOORSTABIL BE-REG-00257
Gegevens voor het product
Acute toxiciteit
Oraal

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Inademing

||

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Huid

||

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Irritatie
Huid

||

Resultaat : Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

Ogen

||

Resultaat : Veroorzaakt ernstig oogletsel.

Sensibilisatie

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

CMR-effecten
CMR eigenschappen

||

Kankerverwekkendheid : Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

||

Mutageniteit : Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

||

Giftigheid voor de voortplanting : Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Specifiek doelorgaan toxiciteit
Enkelvoudige blootstelling

||

Opmerkingen : Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Herhaalde blootstelling

||

Opmerkingen : Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Andere toxische eigenschappen

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Toxiciteit bij herhaalde toediening

Geen gegevens beschikbaar

Aspiratiegevaar



Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

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

Acute toxiciteit

Oraal

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

Inademing

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

Huid

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

Irritatie

Huid

Resultaat : corrosieve effecten (Mens)

Ogen

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

Sensibilisatie

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

CMR-effecten

CMR eigenschappen

Kankerverwekkendheid : Uit dierproeven zijn geen kankerverwekkende effecten gebleken.

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

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Teratogeniteit : Vertoonde geen teratogene effecten bij dierproeven.
 Giftigheid voor de voortplanting : Uit dierproeven zijn geen effecten op de vruchtbaarheid gebleken.

Genotoxiciteit in vitro

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

Genotoxiciteit in vivo

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

Teratogeniteit

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

Giftigheid voor de voortplanting

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

Specifiek doelorgaan toxiciteit

Enkelvoudige blootstelling

Inademing : Doelorganen: AdemhalingsstelselKan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.Ervaring met blootstelling van mensen

Herhaalde blootstelling

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

Andere toxische eigenschappen

Toxiciteit bij herhaalde toediening

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

NOAEL : 50 mg/kg

(Rat)(Oraal; 90 dagen) (Richtlijn test OECD 408)

Aspiratiegevaar

Geen classificatie voor de giftigheid bij aspiratie.,

Nadere informatie

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

11.2. Informatie over andere gevaren

Gegevens voor het product

Hormoonontregelende eigenschappen

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

Bestanddeel: natriumthypochloriet, oplossing

CAS-Nr. 7681-52-9

Hormoonontregelende eigenschappen

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

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Gegevens voor het product

Acute toxiciteit

(Acuut) Aquatisch gevaar op korte termijn

Resultaat : Zeer giftig voor in het water levende organismen.

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Chronische toxiciteit

(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn

Resultaat : Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

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

Acute toxiciteit

Vis

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

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren

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

algen

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

Bacteriën

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

Chronische toxiciteit

Vis

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

ongewervelde waterdieren

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

M-factor

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

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

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

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

Persistentie en afbreekbaarheid

Persistentie

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

Biologische afbreekbaarheid

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

12.3. Bioaccumulatie

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

Bioaccumulatie

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

12.4. Mobiliteit in de bodem

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

Mobiliteit

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

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Gegevens voor het product

Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

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

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 : 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.

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

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

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

Aanvullende ecologische informatie

Resultaat : Niet naar het oppervlaktewater of de riolering laten afvloeien.
Vermijd indringen in de bodem.
Zeer giftig voor in het water levende organismen.
Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

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.

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Verontreinigde verpakking : Leeg gebruikte verpakkingen grondig. Verpakkingen kunnen worden hergebruikt na grondige reiniging. Verpakkingen die niet meer gereinigd kunnen worden, moeten zoals de stof zelf verwijderd worden.

Europese afvalstoffenlijst nummer (EWCN) : Voor dit product kan geen afvalcode volgens de Europese afvalcatalogus worden toegekend, aangezien het beoogde gebruik de toekenning dicteert. De afvalcode wordt vastgesteld in overleg met de regionale afvalverwijderaar.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

14.1. VN-nummer of ID-nummer

1791

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

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

14.3. Transportgevarenklasse(n)

ADR-Klasse : 8
(Etiketten; Classificatiecode; Gevarenidentificatienr.; Tunnelrestrictiecode)
RID-Klasse : 8
(Etiketten; Classificatiecode; Gevarenidentificatienr.)
IMDG-Klasse : 8
(Etiketten; EMS)

8; C9; 80; (E)

8; C9; 80

8; F-A, S-B

14.4. Verpakkingsgroep

ADR : II
RID : II
IMDG : II

14.5. Milieugevaren

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

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

vervalt

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing voor product, zoals geleverd.

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

Gegevens voor het product

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

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

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

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

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

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

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

natriumthypochloriet, oplossing:

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

15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Chemische veiligheidsbeoordelingen zijn uitgevoerd voor deze stoffen.

RUBRIEK 16: Overige informatie

II

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

H290	Kan bijtend zijn voor metalen.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

afkortingen en acroniemen

AU AIICL Australia. Industrial Chemicals Act (AIIC) List

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

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
UK REACH aut. Nr.	UK REACH autorisatienummer
UK REACHraadpl. Nr.	UK REACH raadplegingsnummer van de aanvraag tot autorisatie

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

UK REACH-Reg.No	UK REACH Registration Number
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

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

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

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten)
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Milieu-emissie categorieën	ERC1: Vervaardiging van stoffen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC1

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

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

PA101205_003

2/35

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

voorkomen/beperken

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

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

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 25 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vloeibare, gematigde fugaciteit
	Dampspanning	25 hPa
	Verwerkingstemperatuur	90 °C
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per dag	8 h
	Gebruiksfrequentie	5 dagen / week
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Lichaamsgewicht	70 kg
	Ademhalingsvolume onder gebruiksomstandigheden	10 m3/dag
	Lichte activiteit	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnen-/buitentoepassing.	
	Veronderstelt activiteiten bij kamertemperatuur.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Zorg ervoor dat geen inhaleerbare aërosols worden gegenereerd Regelmatig inspectie en onderhoud van materiaal en machines. Zorg ervoor dat de taak niet boven het hoofd wordt uitgevoerd. Verzeker insluiting van de emissiebron	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen. In het geval van geur, gasalarm of ontoereikende ventilatie, draag geschikte ademhalingsbescherming Bij gevaarlijke dampen een persluchtmasker dragen.	
Risicobeheersmaatregelen baseren op kwalitatieve risicoinventarisatie.		

PA101205_003

3/35

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

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

Milieu

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

Werknemers

EU RAR

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

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

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

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

wanneer uit de scalering een voorwaarde met een onzekere toepassing (d.w.z. RCR > 1) blijkt, zijn aanvullende RMM's of een bedrijfsspecifieke stofveiligheidsbeoordeling noodzakelijk.

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

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

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

Zorg ervoor dat een gasalarm geïnstalleerd is

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

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

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten) SU9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen
Chemisch product-categorie	PC19: Tussenproducten
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Milieu-emissiecategorieën	ERC6a: Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC6a

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

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

PA101205_003

5/35

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

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

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

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

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 25 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vloeibare, gematigde fugaciteit
	Dampspanning	25 hPa
	Verwerkingstemperatuur	90 °C
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per dag	8 h
	Gebruiksfrequentie	5 dagen / week
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Lichaamsgewicht	70 kg
	Ademhalingsvolume onder gebruiksomstandigheden	10 m3/dag
	Lichte activiteit	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
	Veronderstelt activiteiten bij kamertemperatuur., De buitenlocatie wordt gedekt door de worst case binnenlocatie.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Zorg ervoor dat geen inhaleerbare aerosols worden gegenereerd Regelmatig inspectie en onderhoud van materiaal en machines. Zorg ervoor dat de taak niet boven het hoofd wordt uitgevoerd. Verzeker insluiting van de emissiebron	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en	Beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen. In het geval van geur, gasalarm of ontoereikende ventilatie, draag geschikte	

PA101205_003

6/35

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

gezondheidsevaluatie

ademhalingsbescherming
Bij gevaarlijke dampen een persluchtmasker dragen.

Risicobeheersmaatregelen baseren op kwalitatieve risicoinventarisatie.

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

Milieu

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

Werknemers

Geavanceerde REACH tool (ART model)

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

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

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

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.
wanneer uit de scalering een voorwaarde met een onzekere toepassing (d.w.z. RCR > 1) blijkt, zijn aanvullende RMM's of een bedrijfsspecifieke stofveiligheidsbeoordeling noodzakelijk.

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

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

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

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

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC2

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

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

PA101205_003

8/35

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken		afvalwater
	Bodem	Stofafgifte naar de bodem kan uitgesloten worden.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

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

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 25 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vloeibare, gematigde fugaciteit
	Dampspanning	25 hPa
	Verwerkingstemperatuur	90 °C
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per dag	8 h
	Gebruiksfrequentie	5 dagen / week
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Lichaamsgewicht	70 kg
	Ademhalingsvolume onder gebruiksomstandigheden	10 m3/dag
	Lichte activiteit	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnen-/buitentoepassing.	
	Veronderstelt activiteiten bij kamertemperatuur.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen. Zorg ervoor dat de monsterneming gebeurt in een gesloten ruimte of onder afzuiging.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Zorg ervoor dat geen inhaleerbare aerosols worden gegenereerd Regelmatig inspectie en onderhoud van materiaal en machines. Zorg ervoor dat de taak niet boven het hoofd wordt uitgevoerd. Verzeker insluiting van de emissiebron	

PA101205_003

9/35

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

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

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

Risicobeheersmaatregelen baseren op kwalitatieve risicoinventarisatie.

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

Milieu

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

Werknemers

EU RAR

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

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

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

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

PA101205_003

10/35

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

vastleggen.

wanneer uit de scalering een voorwaarde met een onzekere toepassing (d.w.z. $RCR > 1$) blijkt, zijn aanvullende RMM's of een bedrijfsspecifieke stofveiligheidsbeoordeling noodzakelijk.

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

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

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

Zorg ervoor dat een gasalarm geïnstalleerd is

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 4: Industrieel gebruik

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU4: Vervaardiging van voedingsmiddelen SU5: Vervaardiging van textiel, leer en bont SU6a: Vervaardiging van hout en houtproducten SU6b: Vervaardiging van pulp, papier en papierwaren SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten) SU9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen SU 10: Formuleren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen) SU11: Vervaardiging van producten van rubber
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren
Milieu-emissie categorieën	ERC6a: Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten) ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen ERC6d: Industrieel gebruik van procesregulatoren voor polymerisatieprocessen bij de productie van harsen, rubbers, polymeren

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

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

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

PA101205_003 12/35 NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

	wordt geloosd	
	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Lucht	Stofafgifte naar de lucht kan uitgesloten worden.
	Water	milieubedreiging wordt door zoet water veroorzaakt., Geen afvalwater rechtstreeks in het milieu afscheiden., Onsite afvalwaterbehandeling vereist, Geen introductie van de stof in het afvalwater
	Bodem	Stofafgifte naar de bodem kan uitgesloten worden.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14		
Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Stofconcentratie: 0% - 15%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vloeibare, gematigde fugaciteit
	Dampspanning	25 hPa
	Verwerkingstemperatuur	90 °C
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per dag	8 h
	Gebruiksfrequentie	5 dagen / week
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnen-/buitentoepassing.	
	Veronderstelt activiteiten bij kamertemperatuur.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen.	
Organisatorische maatregelen om	Zorg ervoor dat geen inhaleerbare aerosols worden gegenereerd	
PA101205_003	13/35	NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

vrijkomen, dispersie en
blootstelling te
voorkomen/beperken

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

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

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

Risicobeheersmaatregelen baseren op kwalitatieve risicoinventarisatie.

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

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Stofconcentratie: 0% - 5%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vloeibare, gematigde fugaciteit
	Dampspanning	25 hPa
	Verwerkingstemperatuur	90 °C
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per dag	8 h
	Gebruiksfrequentie	5 dagen / week
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Twee handen 820 cm²
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnen-/buitentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Zorg ervoor dat geen inhaleerbare aerosols worden gegenereerd Regelmatig inspectie en onderhoud van materiaal en machines. Zorg ervoor dat de taak niet boven het hoofd wordt uitgevoerd. Verzekert insluiting van de emissiebron	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	In het geval van geur, gasalarm of ontoereikende ventilatie, draag geschikte ademhalingsbescherming Bij gevaarlijke dampen een persluchtmasker dragen. Beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen. Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)	

Risicobeheersmaatregelen baseren op kwalitatieve risicoinventarisatie.

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

Milieu

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

PA101205_003

14/35

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

Werknemers

EU RAR

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

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

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

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.
wanneer uit de scalering een voorwaarde met een onzekere toepassing (d.w.z. RCR > 1) blijkt, zijn aanvullende RMM's of een bedrijfsspecifieke stofveiligheidsbeoordeling noodzakelijk.
Blootstellingswaarden zijn gebaseerd op het EU Risicobedoelingsrapport voor chloor (2007)

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

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

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

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

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC6b

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

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

PA101205_003

16/35

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

afvalwaterzuiveringsinstallatie	afvalwaterreinigingsinstallatie	
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

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

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 25 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vloeibare, gematigde fugaciteit
	Dampspanning	25 hPa
	Verwerkingstemperatuur	90 °C
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per dag	8 h
	Gebruiksfrequentie	5 dagen / week
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Lichaamsgewicht	70 kg
	Ademhalingsvolume onder gebruiksomstandigheden	10 m3/dag
	Lichte activiteit	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
	Veronderstelt activiteiten bij kamertemperatuur., De buitenlocatie wordt gedekt door de worst case binnenlocatie.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Zorg ervoor dat geen inhaleerbare aerosols worden gegenereerd Regelmatig inspectie en onderhoud van materiaal en machines. Zorg ervoor dat de taak niet boven het hoofd wordt uitgevoerd. Verzeker insluiting van de emissiebron	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen. In het geval van geur, gasalarm of ontoereikende ventilatie, draag geschikte ademhalingsbescherming Bij gevaarlijke dampen een persluchtmasker dragen.	

Risicobeheersmaatregelen baseren op kwalitatieve risicoinventarisatie.

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

PA101205_003

17/35

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

Milieu

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

Werknemers

Geavanceerde REACH tool (ART model)

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

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

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

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.
wanneer uit de scalering een voorwaarde met een onzekere toepassing (d.w.z. RCR > 1) blijkt, zijn aanvullende RMM's of een bedrijfsspecifieke stofveiligheidsbeoordeling noodzakelijk.

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

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

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

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Chemisch product-categorie	PC35: Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis)
Procescategorieën	PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissie categorieën	ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC8b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC8e: Wijdverbreid gebruik (buiten) van reactieve stoffen in open systemen

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

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

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Stofconcentratie: 0% - 10%
Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	999999 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	360 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te	Lucht	Stofafgifte naar de lucht kan uitgesloten worden.
	Water	milieubedreiging wordt door zoet water veroorzaakt., Geen afvalwater rechtstreeks in het milieu afscheiden., Product niet in de riolering laten komen., Onsite afvalwaterbehandeling vereist
	Bodem	Stofafgifte naar de bodem kan uitgesloten worden.

PA101205_003

19/35

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

voorkomen/beperken

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

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

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

Risicobeheersmaatregelen baseren op kwalitatieve risicoinventarisatie.

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

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

PA101205_003

20/35

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

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

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

Milieu

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

Werknemers

EASE v2.0

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

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

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

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

PA101205_003

21/35

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

vastleggen.

wanneer uit de scalering een voorwaarde met een onzekere toepassing (d.w.z. $RCR > 1$) blijkt, zijn aanvullende RMM's of een bedrijfsspecifieke stofveiligheidsbeoordeling noodzakelijk.

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

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

Zorg ervoor dat een gasalarm geïnstalleerd is

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

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

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU23: Elektriciteit, stoom, gas- en watervoorziening en afvalwaterzuivering
Chemisch product-categorie	PC20: Producten zoals pH-regelaars, uitvlokkings-, neerslag- en neutraliseermiddelen PC37: Chemische stoffen voor de waterzuivering
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Milieu-emissiecategorieën	ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC6b

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

PA101205_003

23/35

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie

Type afvalwaterreinigingsinstallatie

Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie

Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie

2.000 m³/d

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking

Afvalverwerking

Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

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

Productkarakteristieken

Concentratie van de stof in het mengsel/artikel

Omvat stofaandelen in het product tot 25 %.

Fysische vorm (tijdens gebruik)

Vloeibare, gematigde fugaciteit

Dampspanning

25 hPa

Verwerkingstemperatuur

90 °C

Frequentie en duur van het gebruik

Blootstellingsduur per dag

8 h

Gebruiksfrequentie

5 dagen / week

Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement

Lichaamsgewicht

70 kg

Ademhalingsvolume onder gebruiksomstandigheden

10 m³/dag

Lichte activiteit

Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers

Binnentoepassing.

Veronderstelt activiteiten bij kamertemperatuur., De buitenlocatie wordt gedekt door de worst case binnenlocatie.

technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider

voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen.

Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken

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

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

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

PA101205_003

24/35

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

Risicobeheersmaatregelen baseren op kwalitatieve risicoinventarisatie.

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

Milieu

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

Werknemers

Geavanceerde REACH tool (ART model)

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

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

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

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.
wanneer uit de scalering een voorwaarde met een onzekere toepassing (d.w.z. RCR > 1) blijkt, zijn aanvullende RMM's of een bedrijfsspecifieke stofveiligheidsbeoordeling noodzakelijk.

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

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

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

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Eindgebruiksectoren	SU5: Vervaardiging van textiel, leer en bont
Chemisch product-categorie	PC34: Producten voor het kleuren, afwerken en impregneren van textiel, inclusief bleekmiddelen en andere verwerkingshulpmiddelen
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
Milieu-emissiecategorieën	ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC6b

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

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

PA101205_003

26/35

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Bodem	Stofafgifte naar de bodem kan uitgesloten worden.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

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

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 25 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vloeibare, gematigde fugaciteit
	Dampspanning	25 hPa
	Verwerkingstemperatuur	90 °C
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per dag	8 h
	Gebruiksfrequentie	5 dagen / week
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Lichaamsgewicht	70 kg
	Ademhalingsvolume onder gebruiksomstandigheden	10 m3/dag
	Lichte activiteit	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
	Veronderstelt activiteiten bij kamertemperatuur., De buitenlocatie wordt gedekt door de worst case binnenlocatie.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Zorg ervoor dat geen inhaleerbare aerosols worden gegenereerd Regelmatig inspectie en onderhoud van materiaal en machines. Zorg ervoor dat de taak niet boven het hoofd wordt uitgevoerd. Verzekert insluiting van de emissiebron	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke	Beschermdende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen.	

PA101205_003

27/35

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

bescherming, hygiëne en
gezondheidsevaluatie

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

Risicobeheersmaatregelen baseren op kwalitatieve risicoinventarisatie.

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

Milieu

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

Werknemers

Geavanceerde REACH tool (ART model)

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

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

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

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te
zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen
vastleggen.
wanneer uit de scalering een voorwaarde met een onzekere toepassing (d.w.z. RCR > 1) blijkt, zijn aanvullende
RMM's of een bedrijfsspecifieke stofveiligheidsbeoordeling noodzakelijk.

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

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

PA101205_003

28/35

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

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

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Chemisch product-categorie	PC26: Producten voor het kleuren, afwerken en impregneren van papier en karton: inclusief bleekmiddelen en andere verwerkingshulpmiddelen
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Milieu-emissiecategorieën	ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC6b

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

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

PA101205_003

29/35

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken		
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

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

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 25 %.
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vloeibare, gematigde fugaciteit
	Dampspanning	25 hPa
	Verwerkingstemperatuur	90 °C
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per dag	8 h
	Gebruiksfrequentie	5 dagen / week
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Lichaamsgewicht	70 kg
	Ademhalingsvolume onder gebruiksomstandigheden	10 m3/dag
	Lichte activiteit	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
	Veronderstelt activiteiten bij kamertemperatuur., De buitenlocatie wordt gedekt door de worst case binnenlocatie.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Zorg ervoor dat geen inhaleerbare aerosols worden gegenereerd Regelmatig inspectie en onderhoud van materiaal en machines. Zorg ervoor dat de taak niet boven het hoofd wordt uitgevoerd. Verzekert insluiting van de emissiebron	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen. In het geval van geur, gasalarm of ontoereikende ventilatie, draag geschikte ademhalingsbescherming	

PA101205_003

30/35

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

Bij gevaarlijke dampen een persluchtmasker dragen.

Risicobeheersmaatregelen baseren op kwalitatieve risicoinventarisatie.

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

Milieu

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

Werknemers

Geavanceerde REACH tool (ART model)

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

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

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

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.
wanneer uit de scalering een voorwaarde met een onzekere toepassing (d.w.z. RCR > 1) blijkt, zijn aanvullende RMM's of een bedrijfsspecifieke stofveiligheidsbeoordeling noodzakelijk.

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

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

PA101205_003

31/35

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 10: Particulier gebruik

Hoofdgebruikersgroepen	SU 21: Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)
Chemisch product-categorie	PC19: Tussenproducten PC34: Producten voor het kleuren, afwerken en impregneren van textiel, inclusief bleekmiddelen en andere verwerkingshulpmiddelen PC35: Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis) PC37: Chemische stoffen voor de waterzuivering
Milieu-emissiecategorieën	ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC8b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC8e: Wijdverbreid gebruik (buiten) van reactieve stoffen in open systemen

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

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

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Stofconcentratie: 0% - 10%
Gebruikte hoeveelheid	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	999999 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	360 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
	Verdunningfactor (rivier)	10
	Verdunningfactor (kustregio)	100
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Lucht	Stofafgifte naar de lucht kan uitgesloten worden.
	Water	milieubedreiging wordt door zoet water veroorzaakt., Geen afvalwater rechtstreeks in het milieu afscheiden., Onsite afvalwaterbehandeling vereist, Geen introductie van de stof in het afvalwater
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie

PA101205_003

32/35

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

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

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Concentratie van de stof in het product: 0% - 3%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vloeibare, gematigde fugaciteit
	Dampspanning	25 hPa
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid gebruikt per gebeurtenis	0,005 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Tijdsduur van de blootstelling	7,5 min
	Gebruiksfrequentie	4 Keren per dag
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Binnentoepassing.	
	Afmeting van de ruimte	4 m3
	Ventilatiesnelheid per uur	0,5

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

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Concentratie van de stof in het product: 0% - 0,5%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Vloeibare, gematigde fugaciteit
	Dampspanning	25 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Handpalm van één hand 420 cm²
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Binnentoepassing.	
	Afmeting van de ruimte	4 m3
	Ventilatiesnelheid per uur	0,5
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming)	Consumentenmaatregelen	Draag ondoordringbare chemisch resistente beschermende handschoenen.

PA101205_003

33/35

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

en hygiëne)

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

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

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

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

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

Milieu

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

Consumenten

EU RAR

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

PA101205_003

34/35

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Natriumhypochloriet

Versie 1.0

Printdatum 05.02.2013

Herzieningsdatum 05.02.2013

	Wasserij bleken / voorbehandeling	lange termijn - systemisch		
PC35	Hard oppervlak schoonmaken	Consument - inademing, lange termijn - systemisch	1,68µg/m³	0,000108
PC34	Wasserij bleken / voorbehandeling	Consument - dermaal, lange termijn - lokaal	0,035mg/kg KW/dag	< 1
PC35	Hard oppervlak schoonmaken	Consument - dermaal, lange termijn - lokaal	0,002mg/kg KW/dag	< 1
---	Drinkwater, geslachtsrijp	Consument oraal - acuut	0,0003mg/kg KW/dag	---
---	Drinkwater, geslachtsrijp	Consument oraal - lange termijn	0,003mg/kg KW/dag	0,011
---	Drinkwater, kinderen	Consument oraal - acuut	0,0007mg/kg KW/dag	---
---	Drinkwater, kinderen	Consument oraal - lange termijn	0,0033mg/kg KW/dag	0,011

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

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

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	247 15 th Road, Randjespark, Midrand, 1685
land	Belgium	The Netherlands	South Africa
telefoonnummer	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 65 44 944	+27 (0)10 0209100
website	www.brenntag.com	www.brenntag.com	www.brenntag.com
e-mail	Info.BE@brenntag.com	Info.NL@brenntag.com	Info.ZA@brenntag.com
activiteiten	Distributie en export van chemicaliën en ingrediënten		
BTW-nummer	BE0405317567	NL001375945B01	4520105356
noodnummer (24/365)	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 65 44 944	+27 (0)10 0209100
managementsystemen: certificaties	ISO9001, ISO22000, FSSC22000, GMP+Feed, ESAD, RSPO, Rainforest Alliance	ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000, ISO22716, FSSC 22000, ISO45001, GMP+ Feed, ESAD, AEO, SKAL, RSPO, Rainforest Alliance	ISO9001, ISO45001, ISO14001, FSSC22000, Certificate of acceptability for Food Premises R638, Ecovadis Sustainability Rating (Platinum), SABS 1827, SABS 1853, B-BBEE, Rainforest Alliance, Sedex

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

Op alle aanbiedingen en overeenkomsten zijn de algemene voorwaarden van de verkopende Brenntag-entiteit van toepassing.



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

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Version 2.0

Date d'impression 21.03.2025

Date de révision 15.11.2024

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

1.1. Identificateur de produit

Nom commercial : CHLOORSTABIL BE-REG-00257
Nom de la substance : hypochlorite de sodium, solution
No.-Index : 017-011-00-1
No.-CAS : 7681-52-9
No.-CE : 231-668-3
Statut REACH : Chaque composant du produit est enregistré ou exempté des obligations d'enregistrement conformément à la réglementation REACH (CE) N°1907/2006

UFI : 3EF9-G1JR-000K-2R1Y
Numéro UFI notifié en : 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 : Biocide, Désinfectants et produits algicides non destinés à l'application directe sur des êtres humains ou des animaux, Désinfectants pour eau de boisson, Protection des liquides utilisés dans les systèmes de refroidissement et de fabrication

Utilisations déconseillées : Ce matériau est uniquement destiné à un usage biocide.

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
Téléfax : +31 (0)78 65 44 919

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

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
Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux	Catégorie 1	---	H290
Corrosion cutanée	Catégorie 1B	---	H314
Lésions oculaires graves	Catégorie 1	---	H318
Danger à court terme (aigu) pour le milieu aquatique	Catégorie 1	---	H400
Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique	Catégorie 2	---	H411

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

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Symboles de danger :



Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger : H290 H314 H410

Peut être corrosif pour les métaux.
Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence

Prévention : P273 P280

Éviter le rejet dans l'environnement.
Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.

Intervention : P301 + P330 + P331 EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. NE PAS faire vomir.
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.
P305 + P351 + P338 + P310 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. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin.
P390 Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.

Etiquetage supplémentaire:

EUH031 Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique.

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

- hypochlorite de sodium, solution

2.3. Autres dangers

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

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: 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: 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	
hypochlorite de sodium, solution				
No.-Index	: 017-011-00-1	>= 10 - < 20	Met. Corr.1	H290
No.-CAS	: 7681-52-9		Skin Corr.1B	H314
No.-CE	: 231-668-3		Eye Dam.1	H318
No. enr.	: 01-2119488154-34-xxxx		STOT SE3	H335
REACH EU			Aquatic Acute1	H400
			Aquatic Chronic1	H410
		Facteur M (Toxicité aiguë pour le milieu aquatique): 10		EUH031
		Facteur M (Toxicité chronique pour le milieu aquatique): 1		
		Limite de concentration spécifique		EUH031
		EUH031		
		>= 5 %		

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

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

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

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

	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. Si une irritation apparaît ou si la contamination est étendue et prolongée, consulter 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. En cas d'ingestion, ne pas faire vomir - consulter un médecin. Si une personne vomit et est couchée sur le dos, la tourner sur le côté.
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	: Voir le chapitre 11 pour des informations plus détaillées sur les effets pour la santé et les symptômes. Provoque de graves lésions des yeux. Provoque de graves brûlures.
4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires	
Traitement	: Pas d'information disponible.

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	: Chlore, Chlorure d'hydrogène gazeux, Oxydes de chlore

5.3. Conseils aux pompiers

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

- | | | |
|---|---|---|
| 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) |
| 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 | : | Utiliser un équipement de protection individuelle. Porter un équipement de protection respiratoire. Tenir à distance les personnes non protégées. Veiller à une ventilation adéquate. Le produit déversé rend la route glissante. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Ne pas respirer les vapeurs. |
|---------------------------|---|--|

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. En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales. En cas d'infiltration dans les sols prévenir les autorités. |
|---|---|--|

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. Ne pas fermer hermétiquement le récipient. |
| 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**

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Conseils pour une manipulation sans danger	: Ne pas fermer hermétiquement le récipient. Manipuler et ouvrir le récipient avec prudence. Assurer une ventilation adéquate. Utiliser un équipement de protection individuelle. Éviter le contact avec la peau et les yeux. 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 uniquement dans le récipient d'origine. Entreposer dans un récipient pourvu d'un évent. Matériaux adéquats pour les conteneurs: Polyéthylène. Chlorure de polyvinyle; Matériaux non adaptés pour les conteneurs: Fer; Cuivre; Aluminium; Acier inoxydable
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 dans un endroit bien ventilé. Protéger de la lumière. Entreposer dans un endroit frais.
Précautions pour le stockage en commun	: Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Ne pas entreposer avec des acides ou des sels d'ammonium.

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

Utilisation(s) particulière(s)	: Pas d'information disponible.
--------------------------------	---------------------------------

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Autres valeurs limites d'exposition professionnelle

Information (supplémentaire)	: Ne contient pas de substances avec des valeurs limites d'exposition professionnelle. Ne contient pas de substances avec des valeurs limites d'exposition professionnelle.
------------------------------	--

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Composant: hypochlorite de sodium, solution **No.-CAS 7681-52-9**

Dose dérivée sans effet (DNEL) / Dose dérivée avec effet minimum (DMEL)

DDSE (dose dérivée sans effet)		
Travailleurs, Effets systémiques aigus, Aiguë – effets locaux, Inhalation	:	3,1 mg/m3
DDSE (dose dérivée sans effet)		
Travailleurs, Effets systémiques à long terme, Long terme - effets locaux, Inhalation	:	1,55 mg/m3
DDSE (dose dérivée sans effet)		
Travailleurs, Long terme - effets locaux, Contact avec la peau	:	0,5 %
DDSE (dose dérivée sans effet)		
Consommateurs, Effets systémiques à long terme, Long terme - effets locaux, Inhalation	:	1,55 mg/m3
DDSE (dose dérivée sans effet)		
Consommateurs, Aiguë – effets locaux, Effets systémiques aigus, Inhalation	:	3,1 mg/m3
DDSE (dose dérivée sans effet)		
Consommateurs, Effets systémiques à long terme, Ingestion	:	0,26 mg/kg p.c./jour

Concentration prédite sans effet (PNEC)

Eau douce	:	0,21 µg/l
Eau de mer	:	0,042 µg/l
STP	:	4,69 mg/l
Libérations intermittentes	:	0,26 µg/l
Sol	:	
Exposition non présumée.	:	
Sédiment marin	:	
Exposition non présumée.	:	
Sédiment d'eau douce	:	
Exposition non présumée.	:	
Empoisonnement secondaire	:	11,1 mg/kg aliment

8.2. Contrôles de l'exposition

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Contrôles techniques appropriés

Voir mesures de protection sous chapitre 7 et 8.

Équipement de protection individuelle

Protection respiratoire

- | | | |
|--|----------|---|
| | Conseils | : En cas de formation de vapeurs et d'aérosols, porter un appareil respiratoire avec filtre approprié.
Respirateur avec un masque complet
Type de Filtre recommandé:
Filtre ABEK-P2
Type de filtre recommandé : A2B2E2K2P3
Les filtres doivent être conformes à la norme EN 14387. |
|--|----------|---|

Protection des mains

- | | | |
|--|----------|--|
| | Conseils | : Gants de protection conformes à EN 374.
La matière des gants doit être imperméable et résistante envers le produit / la préparation
Prenez en compte l'information donnée par le fournisseur concernant la perméabilité et les temps de pénétration, et les conditions particulières du lieu de travail (contraintes mécaniques, 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 | : Chlorure de polyvinyle |
| | Délai de rupture | : 8 h |
| | Épaisseur du gant | : 0,5 mm |

- | | | |
|--|-------------------|----------------|
| | Matériel | : Polyisoprène |
| | Délai de rupture | : 8 h |
| | Épaisseur du gant | : 0,5 mm |

Protection des yeux

- | | | |
|--|----------|--|
| | Conseils | : Lunettes de protection
L'équipement doit être conforme à l'EN 166 |
|--|----------|--|

Protection de la peau et du corps

- | | | |
|--|-------------------------|---|
| | Vêtements de protection | : des vêtements de protection résistant aux alcalis
Vêtements de protection contre les produits chimiques liquides |
|--|-------------------------|---|

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

- | | | |
|--|-------------------|--|
| | Conseils généraux | : Ne pas déverser dans les eaux de surface ou dans les égouts. |
|--|-------------------|--|

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Éviter la pénétration dans le sous-sol.
En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales.
En cas d'infiltration dans les sols prévenir les autorités.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Forme	: Donnée non disponible
État physique	: liquide
Couleur	: jaune, à, vert
Odeur	: irritant, Comme du chlore
Seuil olfactif	: Donnée non disponible
Point de fusion/point de congélation	: < -16 °C
Point/intervalle d'ébullition	: 100 - 110 °C
Inflammabilité	: Donnée non disponible
Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure	: Non applicable
Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure	: Non applicable
Point d'éclair	: Non applicable
Température d'auto-inflammation	: Non applicable
Température de décomposition	: Non applicable
Température de décomposition auto-accélérée (TDAA)	: Donnée non disponible
pH	: 13,5 Concentration: 13 %
Viscosité	
Viscosité, dynamique	: 2,65 mPa.s (20 °C)
Viscosité, cinématique	: non déterminé

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Temps d'écoulement : Donnée non disponible

Solubilité(s)
Hydrosolubilité : complètement miscible

Solubilité dans d'autres solvants : Donnée non disponible

Taux de dissolution : Donnée non disponible

Coefficient de partage: n-octanol/eau : Non applicable

Stabilité de la dispersion : Donnée non disponible

Pression de vapeur : 17 hPa (20 °C)

Densité relative : 1,22 (20 °C)

Densité : 1,22 g/cm³ (20 °C)

Masse volumique apparente : Donnée non disponible

Densité de vapeur relative : non déterminé

Caractéristiques de la particule
Taille des particules : Non applicable

9.2 Autres informations

Explosifs : Le produit n'est pas explosif

Propriétés comburantes : comburant

Taux de corrosion du métal : Peut être corrosif pour les métaux.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Conseils : Corrosif(ve) au contact avec des métaux
Le produit est un agent oxydant et réactif.

10.2. Stabilité chimique

Conseils : Se décompose par chauffage.
Se décompose à l'exposition à la lumière.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Peut dégager du chlore en cas de mélange avec des solutions acides.

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter : Chaleur. Éviter UV radiation.
 II Décomposition thermique : Non applicable

10.5. Matières incompatibles

Matières à éviter : Acides. Composés d'ammonium. Anhydride acétique, Matières organiques, Peroxyde d'hydrogène, Sels en métal. Cuivre, Nickel, Fer

10.6. Produits de décomposition dangereux

II Produits de décomposition dangereux : Chlorure d'hydrogène gazeux, Chlore, Oxydes de chlore, Oxygène.

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

Oral(e)

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Inhalation

II

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Dermale

II

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Irritation

Peau

II

Résultat : Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Yeux

II

Résultat : Provoque de graves lésions des yeux.

Sensibilisation

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

Effets CMR

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Propriétés CMR

Cancérogénicité	: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Mutagénicité	: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Toxicité pour la reproduction	: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité pour un organe cible spécifique

Exposition unique

Remarques	: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
-----------	--

Exposition répétée

Remarques	: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
-----------	--

Autres propriétés toxiques

Toxicité à dose répétée

Donnée non disponible

Danger par aspiration

	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.,
--	---

Composant:	hypochlorite de sodium, solution	No.-CAS 7681-52-9
-------------------	---	--------------------------

Toxicité aiguë

Oral(e)

DL50	: > 1100 mg/kg (Rat; Substance d'essai: Chlore) (OCDE ligne directrice 401)
------	---

Inhalation

CL50	: > 10,5 mg/l (Rat; 1 h; Substance d'essai: Chlore) (OCDE ligne directrice 403)
------	---

Dermale

DL50	: > 20000 mg/kg (Lapin; Substance d'essai: Chlore) (OCDE ligne directrice 402)
------	--

Irritation

Peau

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Résultat : effets corrosifs (Humain)

Yeux

Résultat : Provoque de graves lésions des yeux. (Lapin) (OCDE ligne directrice 405)

Sensibilisation

Résultat : non sensibilisant(e) (Test de Buehler; Cochon d'Inde) (OCDE ligne directrice 406)

Effets CMR
Propriétés CMR

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

Génotoxicité in vitro

Résultat : négatif (Test de Ames; Salmonella typhimurium) (OCDE ligne directrice 471)
 Ambigu (Test d'aberration chromosomique in vitro; Fibroblastes de hamster chinois) (OCDE ligne directrice 473)

Génotoxicité in vivo

Résultat : négatif (Test d'aberration chromosomique in vivo; Souris) (OCDE ligne directrice 474)
 négatif (Test d'aberration chromosomique in vivo; Souris) (OCDE ligne directrice 475)
 Ambigu (Effets sur la morphologie des spermatozoïdes et la méiotique des micronoyaux; Souris)

Tératogénicité

NOAEL : 5,7 mg/kg
 Teratog. (Rat) Substance d'essai
 Chlore

Toxicité pour la reproduction

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

NOAEL : 5 mg/kg
Mère (Rat)(Oral(e))Effets sur la fertilitéSubstance d'essai
Chlore

Toxicité pour un organe cible spécifique

Exposition unique

Inhalation : Organes cibles: Système respiratoirePeut irriter les voies respiratoires.Expérience de l'exposition humaine

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 : 50 mg/kg
(Rat)(Oral(e); 90 Jrs) (OCDE ligne directrice 408)

Danger par aspiration

Aucune classification comme toxique pour l'exposition par aspiration,

Information supplémentaire

Autres informations toxicologiques : 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.

11.2. Informations sur les autres dangers

Données pour le produit

Propriétés perturbant le système endocrinien

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.

Composant: hypochlorite de sodium, solution **No.-CAS 7681-52-9**

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Propriétés perturbant le système endocrinien

	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

Données pour le produit

Toxicité aiguë

Danger à court terme (aigu) pour le milieu aquatique

|| Résultat : Très toxique pour les organismes aquatiques.

Toxicité chronique

Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique

|| Résultat : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Composant:	hypochlorite de sodium, solution	No.-CAS 7681-52-9
------------	----------------------------------	-------------------

Toxicité aiguë

Poisson

CL50	:	0,06 mg/l (Salmo gairdneri; 96 h)
NOEC	:	0,04 mg/l (Menidia peninsulæ (capucette nord-américaine); 96 h)

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques

CE50	:	0,141 mg/l (Daphnia magna (Grande daphnie); 48 h)
------	---	--

algue

NOEC	:	0,0021 mg/l (Algues; 7 Jrs) Eau douce
------	---	---------------------------------------

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Bactérie

CE50 : > 3 mg/l (boue activée; 3 h)

Toxicité chronique

Poisson

NOEC : 0,04 mg/l (Menidia peninsulæ (capucette nord-américaine); 28 jr)

Invertébrés aquatiques

NOEC 0,007 mg/l (Crassostrea virginica; 15 jr) Eau de mer

Facteur M

Facteurs M (Toxicité : 10
aquatique aiguë)
M-Facteur (Aquat. : 1
Chron. Tox.)

12.2. Persistance et dégradabilité

Composant: hypochlorite de sodium, solution **No.-CAS 7681-52-9**

Persistance et dégradabilité

Persistance

Résultat : Le produit peut être dégradé par des procédés abiotiques, par exemple procédés chimiques ou photolytiques.
Désagréation par hydrolyse.
Demi-vie dans l'eau douce < 1 jour

Biodégradabilité

Résultat : Les méthodes pour déterminer la biodégradabilité ne s'appliquent pas aux substances inorganiques.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Composant: hypochlorite de sodium, solution **No.-CAS 7681-52-9**

Bioaccumulation

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

Résultat : log Kow -3,42 (20 °C)
: Ne montre pas de bioaccumulation.

12.4. Mobilité dans le sol

Composant:	hypochlorite de sodium, solution	No.-CAS 7681-52-9
Mobilité		

Eau : Le produit est mobile dans l'environnement de l'eau.
Sol : Extrêmement mobile dans les sols
Air : non volatile (Constante de Henry)

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:	hypochlorite de sodium, solution	No.-CAS 7681-52-9
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 : 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.

Composant:	hypochlorite de sodium, solution	No.-CAS 7681-52-9
------------	----------------------------------	-------------------

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.

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

II

12.7. Autres effets néfastes

Composant:	hypochlorite de sodium, solution	No.-CAS 7681-52-9
Information écologique supplémentaire		

Résultat : Ne pas déverser dans les eaux de surface ou dans les égouts.
Éviter la pénétration dans le sous-sol.
Très toxique pour les organismes aquatiques.
Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

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.

Emballages contaminés : Les emballages contaminés, entièrement vidés de leur contenu, peuvent être recyclés après un nettoyage approprié. Les emballages ne pouvant pas être nettoyés doivent être évacués de même manière que le produit.

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

II 1791

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

II ADR : HYPOCHLORITE EN SOLUTION
RID : HYPOCHLORITE EN SOLUTION
IMDG : HYPOCHLORITE SOLUTION

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

II ADR-Classe : 8
(Étiquettes; Code de classification; Numéro d'identification du danger; Code de restriction en tunnels)

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

	8; C9; 80; (E)
RID-Classe (Étiquettes; Code de classification; Numéro d'identification du danger)	: 8
	8; C9; 80
IMDG-Classe (Étiquettes; No EMS)	: 8
	8; F-A, <u>S-B</u>

14.4. Groupe d'emballage

ADR	: II
RID	: II
IMDG	: II

14.5. Dangers pour l'environnement

Dangereux pour l'environnement selon l'ADR	: oui
Dangereux pour l'environnement selon RID	: oui
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.

Directive EU. 2012/18/EU (SEVESO) : Exigences palier inférieur: 100 tonnes; Partie 1: Catégories de substances dangereuses; E1: Dangereux pour l'environnement

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

III) Annexe I
 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
 Exigences palier inférieur: 200 tonnes; Partie 1: Catégories de
 substances dangereuses; E2 : Dangereux pour
 l'environnement aquatique en catégorie Chronique 2
 Exigences du palier supérieur: 500 tonnes; Partie 1:
 Catégories de substances dangereuses; E2 : Dangereux pour
 l'environnement aquatique en catégorie Chronique 2

Composant:	hypochlorite de sodium, solution	No.-CAS 7681-52-9
-------------------	---	--------------------------

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

EU. REACH, Annexe : Point n° : , 3; Listé
 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° : , 75; Listé

Directive EU. : Exigences palier inférieur: 100 tonnes; Partie 1: Catégories de
 2012/18/EU (SEVESO substances dangereuses; E1: Dangereux pour l'environnement
 III) Annexe I 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

hypochlorite de sodium, solution:

Source réglementaire	Notification	Numéro de notification
EINECS	OUI	231-668-3
DSL	OUI	
KECI (KR)	OUI	KE-31506
ENCS (JP)	OUI	(1)-237
ISHL (JP)	OUI	(1)-237
NZIOC	OUI	HSR003698
IECSC	OUI	
INSQ	OUI	

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

ONT INV	OUI	
TCSI	OUI	
PICCS (PH)	OUI	
TSCA	OUI	
PHARM (JP)	OUI	
VN INV	OUI	
TH INV	OUI	55-1-05972
TH INV	OUI	2828.90
AU AIICL	OUI	

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Des Évaluations de la Sécurité Chimique ont été faites pour ces substances.

RUBRIQUE 16: Autres informations

II

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

H290	Peut être corrosif pour les métaux.
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.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

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

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

INSQ	Mexique. Inventaire national des substances chimiques
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
N° UK REACH Autor.	UK REACH - Numéro d'autorisation
N° UK REACH ConsDemAutor.	UK REACH - Numéro de consultation sur des demandes d'autorisation
UK REACH-Reg.No	UK REACH Registration Number
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 INVL	Viêt Nam. Inventaire national des produits chimiques
vPvB	très persistant et très bioaccumulable

Information supplémentaire

Les principales : Des informations de notre (nos) fournisseur(s) et données

CHLOORSTABIL BE-REG-00257

références
bibliographiques et
sources de 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 usitées 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 données de test.

Informations de
formation

: 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**

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

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, 3, 4, 8a, 8b, 9	1	NA	ES447
2	Utilisation de produit intermédiaire	3	8, 9	19	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	6a	NA	ES9182
3	Préparation et (re)conditionnement des substances et des mélanges	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15	2	NA	ES9179
4	Utilisation industrielle	3	4, 5, 6a, 6b, 8, 9, 10, 11	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 13, 14	6a, 6b, 6d	NA	ES523
5	Utilisation dans les produits de nettoyage	3	4	35	5, 7, 8a, 9, 10, 13	6b	NA	ES9191
6	Utilisation dans les produits de nettoyage	22	NA	35	5, 9, 10, 11, 13, 15	8a, 8b, 8d, 8e	NA	ES538
7	Utilisation dans le traitement des eaux usées	3	23	20, 37	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9	6b	NA	ES9187
8	Utilisation dans l'industrie textile	3	5	34	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 13	6b	NA	ES9185
9	Utilisation dans l'industrie du papier	3	NA	26	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9	6b	NA	ES9189
10	Utilisation privée	21	NA	19, 34, 35, 37	NA	8a, 8b, 8d, 8e	NA	ES653

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

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 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 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)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC1: Fabrication de substances

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

La substance est l'unique structure, Non hydrophobe, Faible potentiel de bioaccumulation

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	999,999 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	360 jours/ 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)	100
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,	Air	Les rejets de substance vers l'air peuvent être exclus
	Eau	Le risque principal pour l'environnement est induit par l'exposition de l'eau douce, Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement., Un traitement des eaux usées sur site est nécessaire,

PA101205_003

2/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

d'émissions atmosphériques et libération dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site		Pas de déversement de la substance dans les eaux d'égout
	Sol	Les rejets de substance dans le sol peuvent être exclus
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9

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)	Liquide, fugacité modérée
	Pression de vapeur	25 hPa
	Température du Processus	90 °C
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition par jour	8 h
	Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Poids du corps	70 kg
	Volume respiré suivant les conditions d'utilisation	10 m3/jour
	Activité légère	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation intérieure/extérieure.	
	On considère que les activités se font à température ambiante.	
conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure).	
	Vidanger le système avant d'ouvrir ou d'opérer sur l'équipement.	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer qu'il n'y a pas de formation d'aérosols inhalables Inspections régulières et maintenance des équipements et machines. S'assurer que la tâche n'est pas effectuée au dessus de la tête. S'assurer du confinement de la source d'émission	

PA101205_003

3/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage. En cas d'odeurs, de l'alarme de gaz ou d'une ventilation insuffisante, porter une protection respiratoire adaptée En cas de fumées dangereuses, porter un appareil de protection respiratoire autonome.
---	---

Sur la base des résultats de l'évaluation qualitative sont établies les mesures de gestion des risques.

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

Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

Travailleurs

EU RAR

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
Pertinent pour tous les PROC	---	Travailleur - inhalation - long terme - local et systémique.	0,705mg/m³	0,4548
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4	Exposition générale	Salarié - par inhalation, à court terme - local et systémique	0,540mg/m³	0,1742
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4	Activités de laboratoire	Salarié - par inhalation, à court terme - local et systémique	0,252mg/m³	0,081
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4	Maintenance de l'équipement	Salarié - par inhalation, à court terme - local et systémique	0,480mg/m³	0,155
PROC8a, PROC8b, PROC9	---	Salarié - par inhalation, à court terme - local et systémique	0,498mg/m³	0,161

Evaluation qualitative cutané. Le contact est seulement accidentel L'estimation de l'exposition représente le 90ème centile de la distribution de l'exposition

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

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.

si la mise à l'échelle détecte une condition avec une application incertaine (cad RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de sécurité de la substance spécifique à l'entreprise sont nécessaires. Les valeurs de l'exposition sont basées sur le rapport d'évaluation des risques de l'UE sur le Chlore (2007)

PA101205_003

4/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

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.
S'assurer que des alarmes au gaz sont installées
Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

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
Secteurs d'utilisation finale	SU8: Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers) SU9: Fabrication de substances chimiques fines
Catégorie de produit chimique	PC19: Intermédiaire
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 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)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC6a: Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)

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

La substance est l'unique structure, Non hydrophobe, Faible potentiel de bioaccumulation

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	999,999 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	360 jours/ 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)	100
conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets	Air	Les rejets de substance vers l'air peuvent être exclus
	Eau	Le risque principal pour l'environnement est induit
Conditions et mesures techniques		

PA101205_003

6/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

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

	par l'exposition de l'eau douce, Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement., Un traitement des eaux usées sur site est nécessaire, Pas de déversement de la substance dans les eaux d'égout
Sol	Les rejets de substance dans le sol peuvent être exclus

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

Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d

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

Traitement des déchets	Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.
------------------------	--

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9

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)	Liquide, fugacité modérée
Pression de vapeur	25 hPa
Température du Processus	90 °C

Fréquence et durée d'utilisation

Durée d'exposition par jour	8 h
Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine

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

Poids du corps	70 kg
Volume respiré suivant les conditions d'utilisation	10 m3/jour
Activité légère	

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation à l'intérieur.
On considère que les activités se font à température ambiante., L'utilisation à l'extérieur est couverte par le pire des cas d'utilisation à l'intérieur

conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure). Vidanger le système avant d'ouvrir ou d'opérer sur l'équipement.

Mesures organisationnelles pour

S'assurer qu'il n'y a pas de formation d'aérosols inhalables
--

PA101205_003

7/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

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

Inspections régulières et maintenance des équipements et machines.
S'assurer que la tâche n'est pas effectuée au dessus de la tête.
S'assurer du confinement de la source d'émission

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

Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.
En cas d'odeurs, de l'alarme de gaz ou d'une ventilation insuffisante, porter une protection respiratoire adaptée
En cas de fumées dangereuses, porter un appareil de protection respiratoire autonome.

Sur la base des résultats de l'évaluation qualitative sont établies les mesures de gestion des risques.

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

Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

Travailleurs

Outil avancé de REACH (modèle ART)

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,02mg/m ³	0,01
PROC2, PROC3	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,10mg/m ³	0,71
PROC4	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,20mg/m ³	0,77
PROC8a, PROC8b	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,25mg/m ³	0,81
PROC9	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,91mg/m ³	0,59

L'exposition court-terme est couverte par l'évaluation de l'exposition long-terme. Evaluation qualitative cutané.
Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

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

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.

si la mise à l'échelle détecte une condition avec une application incertaine (cad RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de sécurité de la substance spécifique à l'entreprise sont nécessaires.

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

PA101205_003

8/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.
S'assurer que des alarmes au gaz sont installées
Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

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
Secteurs d'utilisation finale	SU 10: Formulation [mélange] de préparations et/ ou reconditionnement (sauf alliages)
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) PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC2: Formulation de préparations

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

La substance est l'unique structure, Non hydrophobe, Faible potentiel de bioaccumulation

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	999,999 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	360 jours/ 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)	100

PA101205_003

10/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

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	Les rejets de substance vers l'air peuvent être exclus
	Eau	Le risque principal pour l'environnement est induit par l'exposition de l'eau douce, Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement., Un traitement des eaux usées sur site est nécessaire, Pas de déversement de la substance dans les eaux d'égout
	Sol	Les rejets de substance dans le sol peuvent être exclus

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

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)	Liquide, fugacité modérée
	Pression de vapeur	25 hPa
	Température du Processus	90 °C
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition par jour	8 h
	Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Poids du corps	70 kg
	Volume respiré suivant les conditions d'utilisation	10 m3/jour
	Activité légère	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation intérieure/extérieure.	
	On considère que les activités se font à température ambiante.	
conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure).	

PA101205_003

11/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

provenant de la source sur l'ouvrier	Vidanger le système avant d'ouvrir ou d'opérer sur l'équipement. S'assurer que l'on se procure les échantillons sous confinement ou avec une ventilation par extraction.
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer qu'il n'y a pas de formation d'aérosols inhalables Inspections régulières et maintenance des équipements et machines. S'assurer que la tâche n'est pas effectuée au dessus de la tête. S'assurer du confinement de la source d'émission
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage. En cas d'odeurs, de l'alarme de gaz ou d'une ventilation insuffisante, porter une protection respiratoire adaptée En cas de fumées dangereuses, porter un appareil de protection respiratoire autonome.

Sur la base des résultats de l'évaluation qualitative sont établies les mesures de gestion des risques.

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

Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

Travailleurs

EU RAR

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15	---	Travailleur - inhalation - long terme - local et systémique.	0,705mg/m ³	0,4548
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5	Exposition générale	Salarié - par inhalation, à court terme - local et systémique	0,540mg/m ³	0,1742
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5	Activités de laboratoire	Salarié - par inhalation, à court terme - local et systémique	0,252mg/m ³	0,081
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5	Maintenance de l'équipement	Salarié - par inhalation, à court terme - local et systémique	0,480mg/m ³	0,155
PROC8a, PROC8b, PROC9	---	Salarié - par inhalation, à court terme - local et systémique	0,498mg/m ³	0,161
PROC14	---	Travailleur - Inhalation -	0,23mg/m ³	0,15

PA101205_003

12/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

		long terme	
--	--	------------	--

Evaluation qualitative cutané. Le contact est seulement accidentel L'estimation de l'exposition représente le 90ème centile de la distribution de l'exposition

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

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.
si la mise à l'échelle détecte une condition avec une application incertaine (cad RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de sécurité de la substance spécifique à l'entreprise sont nécessaires.
Les valeurs de l'exposition sont basées sur le rapport d'évaluation des risques de l'UE sur le Chlore (2007)

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.
S'assurer que des alarmes au gaz sont installées
Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

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
Secteurs d'utilisation finale	SU4: Fabrication de produits alimentaires SU5: Fabrication de textiles, cuir, fourrure SU6a: Fabrication de bois et produits à base de bois SU6b: Fabrication de pulpe, papier et produits papetiers SU8: Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers) SU9: Fabrication de substances chimiques fines SU 10: Formulation [mélange] de préparations et/ ou reconditionnement (sauf alliages) SU11: Fabrication de produits en caoutchouc
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) PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC6a: Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires) ERC6b: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs ERC6d: Utilisation industrielle de régulateurs de processus pour les processus de polymérisation dans la production de résines, caoutchouc, polymères

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC6a, ERC6b, ERC6d

La substance est l'unique structure, Non hydrophobe, Faible potentiel de bioaccumulation

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 0% - 15%
-----------------------------	---	--

PA101205_003

14/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	999999 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	360 jours/ 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)	100
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	Les rejets de substance vers l'air peuvent être exclus
	Eau	Le risque principal pour l'environnement est induit par l'exposition de l'eau douce, Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement., Un traitement des eaux usées sur site est nécessaire, Pas de déversement de la substance dans les eaux d'égout
	Sol	Les rejets de substance dans le sol peuvent être exclus
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 0% - 15%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Liquide, fugacité modérée
	Pression de vapeur	25 hPa
	Température du Processus	90 °C
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition par jour	8 h

PA101205_003

15/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

	Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation intérieure/extérieure.	
	On considère que les activités se font à température ambiante.	
conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure).	
	Vidanger le système avant d'ouvrir ou d'opérer sur l'équipement.	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer qu'il n'y a pas de formation d'aérosols inhalables	
	Inspections régulières et maintenance des équipements et machines.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	S'assurer que la tâche n'est pas effectuée au dessus de la tête.	
	S'assurer du confinement de la source d'émission	
	Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.	
	En cas d'odeurs, de l'alarme de gaz ou d'une ventilation insuffisante, porter une protection respiratoire adaptée	
	En cas de fumées dangereuses, porter un appareil de protection respiratoire autonome.	
Sur la base des résultats de l'évaluation qualitative sont établies les mesures de gestion des risques.		
2.5 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC8a, PROC8b, PROC9		
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 0% - 5%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Liquide, fugacité modérée
	Pression de vapeur	25 hPa
	Température du Processus	90 °C
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition par jour	8 h
	Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Zones exposées de la peau	Deux mains 820 cm²
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation intérieure/extérieure.	
conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure).	
	Vidanger le système avant d'ouvrir ou d'opérer sur l'équipement.	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer qu'il n'y a pas de formation d'aérosols inhalables	
	Inspections régulières et maintenance des équipements et machines.	
	S'assurer que la tâche n'est pas effectuée au dessus de la tête.	
PA101205_003		
16/40		
FF		

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

	S'assurer du confinement de la source d'émission
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	En cas d'odeurs, de l'alarme de gaz ou d'une ventilation insuffisante, porter une protection respiratoire adaptée En cas de fumées dangereuses, porter un appareil de protection respiratoire autonome. Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage. porter des gants de protection chimique. (Efficacité: 90 %)

Sur la base des résultats de l'évaluation qualitative sont établies les mesures de gestion des risques.

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

Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

Travailleurs

EU RAR

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
Pertinent pour tous les PROC	---	Travailleur - inhalation - long terme - local et systémique.	0,705mg/m ³	0,4548

Evaluation qualitative cutané. Le contact est seulement accidentel L'estimation de l'exposition représente le 90ème centile de la distribution de l'exposition

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

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.
si la mise à l'échelle détecte une condition avec une application incertaine (cad RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de sécurité de la substance spécifique à l'entreprise sont nécessaires.
Les valeurs de l'exposition sont basées sur le rapport d'évaluation des risques de l'UE sur le Chlore (2007)

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.
S'assurer que des alarmes au gaz sont installées
Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration

PA101205_003

17/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

1. Titre court du scénario d'exposition 5: Utilisation dans les produits de nettoyage

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	SU4: Fabrication de produits alimentaires
Catégorie de produit chimique	PC35: Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)
Catégories de processus	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 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
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC6b: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC6b

La substance est l'unique structure, Non hydrophobe, Faible potentiel de bioaccumulation

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	999,999 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	360 jours/ 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)	100
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	Air	Les rejets de substance vers l'air peuvent être exclus
	Eau	Le risque principal pour l'environnement est induit par l'exposition de l'eau douce, Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement., Un traitement des eaux usées sur site est nécessaire, Pas de déversement de la substance dans les eaux d'égout
	Sol	Les rejets de substance dans le sol peuvent être

PA101205_003

18/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

à partir du site

exclus

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

Type de Station de
Traitement des Eaux
Usées

Station municipale de traitement des eaux usées

Débit de l'effluent de la
station de traitement des
eaux usées

2.000 m3/d

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

Traitement des déchets

Traitement externe et élimination des déchets en
tenant compte des réglementations locales et/ou
nationales.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC5, PROC7, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC13

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)

Liquide, fugacité modérée

Pression de vapeur

25 hPa

Température du
Processus

90 °C

Fréquence et durée d'utilisation

Durée d'exposition par
jour

8 h

Fréquence d'utilisation

5 jours / semaine

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

Poids du corps

70 kg

Volume respiré suivant
les conditions d'utilisation

10 m3/jour

Activité légère

Autres conditions opérationnelles
affectant l'exposition des
travailleurs

Utilisation à l'intérieur.

On considère que les activités se font à température ambiante., L'utilisation à
l'extérieur est couverte par le pire des cas d'utilisation à l'intérieur

conditions et mesures techniques
de contrôle de la dispersion
provenant de la source sur
l'ouvrier

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5
changements d'air par heure).

Vidanger le système avant d'ouvrir ou d'opérer sur l'équipement.

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

S'assurer qu'il n'y a pas de formation d'aérosols inhalables
Inspections régulières et maintenance des équipements et machines.
S'assurer que la tâche n'est pas effectuée au dessus de la tête.
S'assurer du confinement de la source d'émission

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

Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de
protection des yeux/ du visage.
En cas d'odeurs, de l'alarme de gaz ou d'une ventilation insuffisante, porter une

PA101205_003

19/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

santé

protection respiratoire adaptée
En cas de fumées dangereuses, porter un appareil de protection respiratoire autonome.

Sur la base des résultats de l'évaluation qualitative sont établies les mesures de gestion des risques.

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

Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

Travailleurs

Outil avancé de REACH (modèle ART)

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC5, PROC8a	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,25mg/m ³	0,81
PROC7	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,20mg/m ³	0,77
PROC9	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,91mg/m ³	0,59
PROC10	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,00mg/m ³	0,65
PROC13	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,70mg/m ³	0,45

L'exposition court-terme est couverte par l'évaluation de l'exposition long-terme. Evaluation qualitative cutané.
Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

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

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.
si la mise à l'échelle détecte une condition avec une application incertaine (cad RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de sécurité de la substance spécifique à l'entreprise sont nécessaires.

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.
S'assurer que des alarmes au gaz sont installées
Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration

PA101205_003

20/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

1. Titre court du scénario d'exposition 6: Utilisation dans les produits de nettoyage

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 22: Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégorie de produit chimique	PC35: Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)
Catégories de processus	PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) 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
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a: Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC8b: Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts ERC8d: Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC8e: Utilisation extérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e

La substance est l'unique structure, Non hydrophobe, Faible potentiel de bioaccumulation

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 0% - 10%
Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	999999 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	360 jours/ 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)	100
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,	Air	Les rejets de substance vers l'air peuvent être exclus
	Eau	Le risque principal pour l'environnement est induit par l'exposition de l'eau douce, Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement., Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts.,

PA101205_003

21/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

d'émissions atmosphériques et libération dans le sol
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site

	Un traitement des eaux usées sur site est nécessaire
Sol	Les rejets de substance dans le sol peuvent être exclus

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

Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d

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

Traitement des déchets	Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.
------------------------	--

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC5, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 0% - 10%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Liquide, fugacité modérée
	Pression de vapeur	25 hPa
	Température du Processus	90 °C
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition par jour	8 h
	Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation intérieure/extérieure.	
	On considère que les activités se font à température ambiante.	
conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier	Assurer un bon niveau de ventilation générale. La ventilation naturelle provient des portes, fenêtres etc. Une ventilation contrôlée signifie qu'il y a un apport ou un retrait d'air par un ventilateur électrique.	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer qu'il n'y a pas de formation d'aérosols inhalables Inspections régulières et maintenance des équipements et machines. S'assurer que la tâche n'est pas effectuée au dessus de la tête. un contact direct avec les produits chimiques/le produit/la préparation est à éviter grâce à des mesures organisationnelles.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage. En cas d'odeurs, de l'alarme de gaz ou d'une ventilation insuffisante, porter une protection respiratoire adaptée	

PA101205_003

22/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

Appliquer les mesures de protection individuelle seulement en cas d'exposition probable.

Sur la base des résultats de l'évaluation qualitative sont établies les mesures de gestion des risques.

2.3 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC11

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 0% - 0.05%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Liquide, fugacité modérée
	Pression de vapeur	25 hPa
	Température du Processus	90 °C
Quantité utilisée		0,005 kg
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition	120 min
	Fréquence d'utilisation	4 Fois par jour
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation intérieure/extérieure.	
	On considère que les activités se font à température ambiante.	
conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier	Assurer un bon niveau de ventilation générale. La ventilation naturelle provient des portes, fenêtres etc. Une ventilation contrôlée signifie qu'il y a un apport ou un retrait d'air par un ventilateur électrique.	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Inspections régulières et maintenance des équipements et machines. S'assurer que la tâche n'est pas effectuée au dessus de la tête. un contact direct avec les produits chimiques/le produit/la préparation est à éviter grâce à des mesures organisationnelles.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage. En cas d'odeurs, de l'alarme de gaz ou d'une ventilation insuffisante, porter une protection respiratoire adaptée	

Sur la base des résultats de l'évaluation qualitative sont établies les mesures de gestion des risques.

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

Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

Travailleurs

EASE v2.0

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC11	---	Travailleur - inhalation -	0,0017mg/m³	0,0011

PA101205_003

23/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

		long terme - systémique	
--	--	-------------------------	--

Evaluation qualitative cutané. Le contact est seulement accidentel L'exposition est considérée comme négligeable

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

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.
si la mise à l'échelle détecte une condition avec une application incertaine (cad RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de sécurité de la substance spécifique à l'entreprise sont nécessaires.

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.
S'assurer que des alarmes au gaz sont installées
Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

1. Titre court du scénario d'exposition 7: Utilisation dans le traitement des eaux usées

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	SU23: Fourniture d'électricité, de vapeur, de gaz, d'eau et traitement des eaux usées
Catégorie de produit chimique	PC20: Produits tels que régulateurs de pH, floculants, préci-pitants, agents de neutralisation PC37: Produits chimiques de traitement de l'eau
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)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC6b: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC6b

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	999,999 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	360 jours/ 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)	100
conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets	Air	Les rejets de substance vers l'air peuvent être exclus
	Eau	Le risque principal pour l'environnement est induit
Conditions et mesures techniques		

PA101205_003

25/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

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

	par l'exposition de l'eau douce, Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement., Un traitement des eaux usées sur site est nécessaire, Pas de déversement de la substance dans les eaux d'égout
Sol	Les rejets de substance dans le sol peuvent être exclus

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

Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d

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

Traitement des déchets	Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.
------------------------	--

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

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)	Liquide, fugacité modérée
	Pression de vapeur	25 hPa
	Température du Processus	90 °C
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition par jour	8 h
	Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Poids du corps	70 kg
	Volume respiré suivant les conditions d'utilisation	10 m3/jour
	Activité légère	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation à l'intérieur.	
	On considère que les activités se font à température ambiante., L'utilisation à l'extérieur est couverte par le pire des cas d'utilisation à l'intérieur	
conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure).	
	Vidanger le système avant d'ouvrir ou d'opérer sur l'équipement.	
Mesures organisationnelles pour	S'assurer qu'il n'y a pas de formation d'aérosols inhalables	

PA101205_003

26/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

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

Inspections régulières et maintenance des équipements et machines.
S'assurer que la tâche n'est pas effectuée au dessus de la tête.
S'assurer du confinement de la source d'émission

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

Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.
En cas d'odeurs, de l'alarme de gaz ou d'une ventilation insuffisante, porter une protection respiratoire adaptée
En cas de fumées dangereuses, porter un appareil de protection respiratoire autonome.

Sur la base des résultats de l'évaluation qualitative sont établies les mesures de gestion des risques.

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

Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

Travailleurs

Outil avancé de REACH (modèle ART)

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,02mg/m ³	0,01
PROC2, PROC3	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,10mg/m ³	0,71
PROC4	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,20mg/m ³	0,77
PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,25mg/m ³	0,81
PROC9	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,91mg/m ³	0,59

L'exposition court-terme est couverte par l'évaluation de l'exposition long-terme. Evaluation qualitative cutané.
Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

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

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.
si la mise à l'échelle détecte une condition avec une application incertaine (cad RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de sécurité de la substance spécifique à l'entreprise sont nécessaires.

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

PA101205_003

27/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.
S'assurer que des alarmes au gaz sont installées
Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration
Les mesures impliquent les bonnes pratiques personnelles et d'entretien ménager (par exemple le nettoyage régulier), ne pas manger et fumer au poste de travail, port des vêtements classiques de travail et chaussures de travail

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

1. Titre court du scénario d'exposition 8: Utilisation dans l'industrie textile

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	SU5: Fabrication de textiles, cuir, fourrure
Catégorie de produit chimique	PC34: Colorants pour textiles, produits de finition et d'imprégnation y compris agents de blanchiment et autres adjuvants de fabrication
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) PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC6b: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC6b

La substance est l'unique structure, Non hydrophobe, Faible potentiel de bioaccumulation

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	999,999 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	360 jours/ 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)	100
conditions et mesures techniques au niveau du processus (source)	Air	Les rejets de substance vers l'air peuvent être exclus

PA101205_003

29/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

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

Eau	Le risque principal pour l'environnement est induit par l'exposition de l'eau douce, Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement., Un traitement des eaux usées sur site est nécessaire, Pas de déversement de la substance dans les eaux d'égout
Sol	Les rejets de substance dans le sol peuvent être exclus

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

Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d

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

Traitement des déchets	Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.
------------------------	--

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

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)	Liquide, fugacité modérée
	Pression de vapeur	25 hPa
	Température du Processus	90 °C
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition par jour	8 h
	Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Poids du corps	70 kg
	Volume respiré suivant les conditions d'utilisation	10 m3/jour
	Activité légère	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation à l'intérieur.	
	On considère que les activités se font à température ambiante., L'utilisation à l'extérieur est couverte par le pire des cas d'utilisation à l'intérieur	
conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure).	
	Vidanger le système avant d'ouvrir ou d'opérer sur l'équipement.	

PA101205_003

30/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

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

S'assurer qu'il n'y a pas de formation d'aérosols inhalables
Inspections régulières et maintenance des équipements et machines.
S'assurer que la tâche n'est pas effectuée au dessus de la tête.
S'assurer du confinement de la source d'émission

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

Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.
En cas d'odeurs, de l'alarme de gaz ou d'une ventilation insuffisante, porter une protection respiratoire adaptée
En cas de fumées dangereuses, porter un appareil de protection respiratoire autonome.

Sur la base des résultats de l'évaluation qualitative sont établies les mesures de gestion des risques.

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

Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

Travailleurs

Outil avancé de REACH (modèle ART)

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,02mg/m ³	0,01
PROC2, PROC3	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,10mg/m ³	0,71
PROC4	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,20mg/m ³	0,77
PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,25mg/m ³	0,81
PROC9	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,91mg/m ³	0,59
PROC13	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,70mg/m ³	0,45

L'exposition court-terme est couverte par l'évaluation de l'exposition long-terme. Evaluation qualitative cutané.
Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

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

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.

PA101205_003

31/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

si la mise à l'échelle détecte une condition avec une application incertaine (cad RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de sécurité de la substance spécifique à l'entreprise sont nécessaires.

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.
S'assurer que des alarmes au gaz sont installées
Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

1. Titre court du scénario d'exposition 9: Utilisation dans l'industrie du papier

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégorie de produit chimique	PC26: Colorants pour papier et carton, produits de finition et d'imprégnation, y compris agents de blanchiment et autres adjuvants de fabrication
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)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC6b: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC6b

La substance est l'unique structure, Non hydrophobe, Faible potentiel de bioaccumulation

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	999,999 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	360 jours/ 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)	100
conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets	Air	Les rejets de substance vers l'air peuvent être exclus
Conditions et mesures techniques	Eau	Le risque principal pour l'environnement est induit par l'exposition de l'eau douce, Ne pas rejeter les

PA101205_003

33/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

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

	eaux usées directement dans l'environnement., Un traitement des eaux usées sur site est nécessaire, Pas de déversement de la substance dans les eaux d'égout
Sol	Les rejets de substance dans le sol peuvent être exclus

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

Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d

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

Traitement des déchets	Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.
------------------------	--

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

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)	Liquide, fugacité modérée
Pression de vapeur	25 hPa
Température du Processus	90 °C

Fréquence et durée d'utilisation

Durée d'exposition par jour	8 h
Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine

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

Poids du corps	70 kg
Volume respiré suivant les conditions d'utilisation	10 m3/jour
Activité légère	

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation à l'intérieur.	
On considère que les activités se font à température ambiante., L'utilisation à l'extérieur est couverte par le pire des cas d'utilisation à l'intérieur	

conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure).	
Vidanger le système avant d'ouvrir ou d'opérer sur l'équipement.	

Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements,

S'assurer qu'il n'y a pas de formation d'aérosols inhalables	
Inspections régulières et maintenance des équipements et machines.	

PA101205_003

34/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

les dispersions, et les expositions

S'assurer que la tâche n'est pas effectuée au dessus de la tête.
S'assurer du confinement de la source d'émission

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

Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.
En cas d'odeurs, de l'alarme de gaz ou d'une ventilation insuffisante, porter une protection respiratoire adaptée
En cas de fumées dangereuses, porter un appareil de protection respiratoire autonome.

Sur la base des résultats de l'évaluation qualitative sont établies les mesures de gestion des risques.

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

Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

Travailleurs

Outil avancé de REACH (modèle ART)

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,02mg/m ³	0,01
PROC2, PROC3	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,10mg/m ³	0,71
PROC4	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,20mg/m ³	0,77
PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,25mg/m ³	0,81
PROC9	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,91mg/m ³	0,59

L'exposition court-terme est couverte par l'évaluation de l'exposition long-terme. Evaluation qualitative cutané.
Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

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

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.

si la mise à l'échelle détecte une condition avec une application incertaine (cad RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de sécurité de la substance spécifique à l'entreprise sont nécessaires.

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

PA101205_003

35/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.
S'assurer que des alarmes au gaz sont installées
Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration
Les mesures impliquent les bonnes pratiques personnelles et d'entretien ménager (par exemple le nettoyage régulier), ne pas manger et fumer au poste de travail, port des vêtements classiques de travail et chaussures de travail

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

1. Titre court du scénario d'exposition 10: Utilisation privée

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 21: Utilisations par des consommateurs: Ménages privés (= public général = consommateurs)
Catégorie de produit chimique	PC19: Intermédiaire PC34: Colorants pour textiles, produits de finition et d'imprégnation y compris agents de blanchiment et autres adjuvants de fabrication PC35: Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants) PC37: Produits chimiques de traitement de l'eau
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a: Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC8b: Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts ERC8d: Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC8e: Utilisation extérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e

La substance est l'unique structure, Non hydrophobe, Faible potentiel de bioaccumulation

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 0% - 10%
Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	999999 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	360 jours/ 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)	100
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	Air	Les rejets de substance vers l'air peuvent être exclus
	Eau	Le risque principal pour l'environnement est induit par l'exposition de l'eau douce, Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement., Un traitement des eaux usées sur site est nécessaire, Pas de déversement de la substance dans les eaux d'égout

PA101205_003

37/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

à partir du site

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des consommateurs pour: PC35: Nettoyants, pistolets pulvérisateurs à gâchette (nettoyant tout usage, nettoyant sanitaire, nettoyant pour vitre)

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 0% - 3%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Liquide, fugacité modérée
	Pression de vapeur	25 hPa
Quantité utilisée	Quantité utilisée par cas	0,005 kg
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition	7,5 min
	Fréquence d'utilisation	4 Fois par jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des consommateurs	Utilisation à l'intérieur.	
	Dimension du local	4 m3
	Vitesse de ventilation par heure	0,5

2.3 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des consommateurs pour: PC35

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 0% - 0.5%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Liquide, fugacité modérée
	Pression de vapeur	25 hPa
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	1 Fois par jour
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Zones exposées de la peau	Paume d'une main 420 cm²
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des	Utilisation à l'intérieur.	

PA101205_003

38/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

consommateurs	Dimension du local	4 m3
	Vitesse de ventilation par heure	0,5
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 impérativement des gants de protection à résistance chimique.

2.4 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des consommateurs pour: PC19, PC34

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 0% - 0.05%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Liquide, fugacité modérée
	Pression de vapeur	25 hPa
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	2 jours / semaine
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Zones exposées de la peau	Deux mains 820 cm²
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des consommateurs	Utilisation à l'intérieur.	
	Dimension du local	4 m3
	Vitesse de ventilation par heure	0,5
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 impérativement des gants de protection à résistance chimique.

2.5 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des consommateurs pour: PC37

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de substance dans le produit: 0% - 0,1%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Liquide, fugacité modérée
	Pression de vapeur	25 hPa
Quantité utilisée		2000 ml
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	1 Foix par jour

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

PA101205_003

39/40

FR

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

Hypochlorite de sodium

Version 1.0

Date d'impression 05.02.2013

Date de révision 05.02.2013

Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

Consommateurs

EU RAR

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PC34	Blanchiment/pré-traitement du linge	Consommateur - inhalation - long terme - systémique	1,68µg/m³	0,000108
PC35	Nettoyage de surfaces dures	Consommateur - inhalation - long terme - systémique	1,68µg/m³	0,000108
PC34	Blanchiment/pré-traitement du linge	Consommateur - cutané - long terme - local	0,035mg/kg bw /jour	< 1
PC35	Nettoyage de surfaces dures	Consommateur - cutané - long terme - local	0,002mg/kg bw /jour	< 1
---	Eau potable, adulte	Consommateur oral, aigu	0,0003mg/kg bw /jour	---
---	Eau potable, adulte	Consommateur oral, long terme	0,003mg/kg bw /jour	0,011
---	Eau potable, enfants	Consommateur oral, aigu	0,0007mg/kg bw /jour	---
---	Eau potable, enfants	Consommateur oral, long terme	0,0033mg/kg bw /jour	0,011

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

Seules les personnes correctement formées doivent utiliser les méthodes de scaling pour vérifier si les Conditions Opératoires et les Mesures de Gestion des Risques sont dans les limites données par le Scénario d'Exposition

INFORMATIONS SUR LA SOCIETE DE DISTRIBUTION			
Nom	BRENNTAG N.V.	BRENNTAG NEDERLAND B.V.	BRENNTAG SOUTH AFRICA (PTY) LTD
adresse	Nijverheidslaan 38 8540 Deerlijk	Donker Duyvisweg 44 3316 BM Dordrecht	247 15 th Road, Randjespark, Midrand, 1685
pays	Belgium	The Netherlands	South Africa
numéro de telephone	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 65 44 944	+27 (0)10 0209100
site internet	www.brenntag.com	www.brenntag.com	www.brenntag.com
courriel	Info.BE@brenntag.com	Info.NL@brenntag.com	Info.ZA@brenntag.com
activités	Distribution et exportation de produits chimiques et d'ingrédients		
numéro TVA	BE0405317567	NL001375945B01	4520105356
numéro d'urgence(24/365)	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 65 44 944	+27 (0)10 0209100
systems de management: certifications	ISO9001, ISO22000, FSSC22000, GMP+Feed, ESAD, RSPO, Rainforest Alliance	ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000, ISO22716, FSSC 22000, ISO45001, GMP+ Feed, ESAD, AEO, SKAL, RSPO, Rainforest Alliance	ISO9001, ISO45001, ISO14001, FSSC22000, Certificate of acceptability for Food Premises R638, Ecovadis Stustainability Rating (Platinum), SABS 1827, SABS 1853, B-BBEE, Rainforest Alliance, Sedex

Les informations contenues dans cette publication sont considérées comme exactes et sont données de bonne foi, mais il appartient au client de s'assurer de la adéquation à son propre usage particulier.
Aucune déclaration ou garantie n'est faite quant à son exactitude, sa fiabilité ou son exhaustivité.

Toutes les offres et tous les accords sont soumis aux conditions générales de vente de l'entité Brenntag.

