

Clickable table of content:

EN - MS Formades	2
NL - MS Formades	70
BE_NL - MS Formades	89
BE_DE - MS Formades	108
BE_FR - MS Formades	127
DE - MS Formades	146
FR - MS Formades	225
DK - MS Formades	244

This product is delivered by:

Schippers Europe B.V.
Smaragdweg 60, 5527 LB Hapert
Telefoon: +31 (0)49-7382017

Product name

MS Formades

Version number

1.01

Version date

07-04-2021

Labeling:

The labelling elements in Chapter 2.2 of this eSDS differs from the requirements from the Dutch CtGB. The labelling MS Formades (13612N) is according to the requirements of the CtGB and is as follows:

Pictograms



GHS05



GHS06



GHS08

Signal word

Danger

Hazard statements

H302 Harmful if swallowed.
H311 Toxic in contact with skin.
H314 Causes severe skin burns and eye damage.
H317 May cause an allergic skin reaction.
H331 Toxic if inhaled.
H341 Suspected of causing genetic defects.
H350 May cause cancer.
H371 May cause damage to organs.
EUH071 Corrosive to the respiratory tract.
P202 Do not handle until all safety precautions have been read and understood.
P260 Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray.
P273 Avoid release to the environment.
P280D Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
P284 Wear respiratory protection.
P303+P361+P353 IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water [or shower].
P403+P233 Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.

Precaution statements

National Poisons
Information Service

+44 (0) 121 507 4123

Warning:

This eSDS is published by Schippers Europe B.V. The content is composed with the utmost care, based on the existing literature. Synerlogic B.V. accepts no liability for damages, regardless of the type of volume, arising from the use of this data.

SAFETY DATA SHEET

Formaldehyde 37/7 S

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

1.1 Product identifier

Product name : Formaldehyde 37/7 S

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

Use of the substance/ mixture : Industrial/Professional Use: Raw material. Intermediate. Polymerisation.

Identified uses

Industrial use of mixtures containing formaldehyde up to 60%

Industrial use of mixtures containing formaldehyde up to 5%

Industrial use of mixtures containing formaldehyde up to 25%

Professional use of mixtures containing formaldehyde up to 1.5%

Professional use of mixtures containing formaldehyde up to 5%

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Supplier : ChemCom Industries B.V.
Oosterhorn 10
NL-9936 HD Farmsum (Delfzijl)
Netherlands
Tel. +31 596 646164
Fax. +31 596 646166

e-mail address of person responsible for this SDS : sds@chemcom.eu

1.4 Emergency telephone number

National advisory body/Poison Centre

Telephone number : Not available.

Supplier

Telephone number : +31 596 646131 (24 hours)

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Product definition : Mixture

Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP/GHS]

The product is classified as hazardous according to Regulation (EC) 1272/2008 as amended.

Acute Tox. 3, H301

Acute Tox. 3, H311

Acute Tox. 2, H330

Skin Corr. 1B, H314

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

Muta. 2, H341

SECTION 2: Hazards identification

Carc. 1B, H350
STOT SE 2, H371
STOT SE 3, H335

See Section 16 for the full text of the H statements declared above.

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

2.2 Label elements**Hazard pictograms**

:

**Signal word**

: Danger

Hazard statements

: H330 - Fatal if inhaled.
H301 + H311 - Toxic if swallowed or in contact with skin.
H314 - Causes severe skin burns and eye damage.
H317 - May cause an allergic skin reaction.
H350 - May cause cancer.
H341 - Suspected of causing genetic defects.
H371 - May cause damage to organs.
H335 - May cause respiratory irritation.
P280 - Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
P271 - Use only outdoors or in a well-ventilated area.
P353 - Rinse skin with water [or shower].
P303 - IF ON SKIN (or hair):
P361 - Remove/Take off immediately all contaminated clothing.
P304 - IF INHALED:
P340 - Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.
P305 - IF IN EYES:
P351 - Rinse cautiously with water for several minutes.
P338 - Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P310 - Immediately call a POISON CENTER or physician.
P403 + P233 - Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.
P501 - Dispose of contents and container in accordance with all local, regional, national and international regulations.

Hazardous ingredients: formaldehyde
methanol**Supplemental label elements**

: Not applicable.

Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles

: Restricted to professional users.

Special packaging requirements

Not applicable.

2.3 Other hazards**Product meets the criteria for PBT or vPvB according to Regulation (EC) No. 1907/2006, Annex XIII**

: This mixture does not contain any substances that are assessed to be a PBT or a vPvB.

Other hazards which do not result in classification

: None known.

SECTION 2: Hazards identification**SECTION 3: Composition/information on ingredients****3.2 Mixtures** : Mixture

Product/ingredient name	Identifiers	%	Classification	Type
formaldehyde	REACH #: 01-2119488953-20 EC: 200-001-8 CAS: 50-00-0 Index: 605-001-00-5	≥25 - ≤50	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350	[1] [2]
methanol	REACH #: 01-2119433307-44 EC: 200-659-6 CAS: 67-56-1 Index: 603-001-00-X	<10	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 STOT SE 1, H370 (central nervous system (CNS), optic nerve) See Section 16 for the full text of the H statements declared above.	[1] [2]

Type

[1] Substance classified with a health or environmental hazard

[2] Substance with a workplace exposure limit

[3] Substance meets the criteria for PBT according to Regulation (EC) No. 1907/2006, Annex XIII

[4] Substance meets the criteria for vPvB according to Regulation (EC) No. 1907/2006, Annex XIII

[5] Substance of equivalent concern

[6] Additional disclosure due to company policy

Occupational exposure limits, if available, are listed in Section 8.

SECTION 4: First aid measures**4.1 Description of first aid measures**

Eye contact	: Get medical attention immediately. Immediately flush eyes with plenty of water, occasionally lifting the upper and lower eyelids. Continue to rinse for at least 10 minutes. Chemical burns must be treated promptly by a physician.
Inhalation	: Get medical attention immediately. Move exposed person to fresh air. If breathing is difficult, give oxygen.
Skin contact	: Get medical attention immediately. Wash with plenty of soap and water. Remove contaminated clothing and shoes. Wash contaminated clothing thoroughly with water before removing it, or wear gloves. Continue to rinse for at least 10 minutes. Chemical burns must be treated promptly by a physician. Wash clothing before reuse. Clean shoes thoroughly before reuse. Get medical attention if irritation occurs.
Ingestion	: Get medical attention immediately. Wash out mouth with water. If material has been swallowed and the exposed person is conscious, give small quantities of water to drink. Do not induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. If vomiting occurs, the head should be kept low so that vomit does not enter the lungs. Chemical burns must be treated promptly by a physician.
General	: Move the victim to a safe area as soon as possible. If unconscious, place in recovery position and seek medical advice. If not breathing, if breathing is irregular or if respiratory arrest occurs, provide artificial respiration or oxygen by trained personnel. Maintain an open airway. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband. Allow the victim to rest in a well-ventilated area.

SECTION 4: First aid measures

Protection of first-aiders : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Wash contaminated clothing thoroughly with water before removing it, or wear gloves. If it is suspected that fumes are still present, the rescuer should wear an appropriate mask or self-contained breathing apparatus.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Potential acute health effects

Eye contact : Causes serious eye damage.

Inhalation : Fatal if inhaled. May cause respiratory irritation. Vapour may be irritating to eyes and respiratory system. Serious effects may be delayed following exposure. Potential Delayed Effects: shortness of breath/breathing difficulty , pulmonary oedema

Skin contact : Causes severe burns. Toxic in contact with skin. May cause an allergic skin reaction.

Ingestion : Toxic if swallowed. May cause burns to mouth, throat and stomach.

Over-exposure signs/symptoms

Eye contact : Adverse symptoms may include the following:
pain
watering
redness

Inhalation : Adverse symptoms may include the following:
respiratory tract irritation
tearing eye
coughing
breathing difficulty or shortness of breath

Skin contact : Adverse symptoms may include the following:
pain or irritation
redness
blistering may occur

Ingestion : Adverse symptoms may include the following:
stomach pains

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Notes to physician : In case of inhalation of gas, symptoms may be delayed. This often occurs at night and should be regarded as a serious asthma attack or lung oedema. The exposed person may need hospitalisation for observation and treatment.

Specific treatments : In case of inhalation of gas, symptoms may be delayed. This often occurs at night and should be regarded as a serious asthma attack or lung oedema. The exposed person may need hospitalisation for observation and treatment. Treatment: Stomach wash. Administration of 100 ml of a solution containing 2% ammoniumcarbonate and 20% urea. Pulmonary oedema prophylaxis.

SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media : Use dry chemical, CO₂, water spray (fog) or foam.

Unsuitable extinguishing media : None known.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Hazards from the substance or mixture : In a fire or if heated, a pressure increase will occur and the container may burst.

Hazardous combustion products : Decomposition products may include the following materials:
carbon dioxide
carbon monoxide

5.3 Advice for firefighters

SECTION 5: Firefighting measures

- Special precautions for fire-fighters** : Promptly isolate the scene by removing all persons from the vicinity of the incident if there is a fire. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training.
- Special protective equipment for fire-fighters** : Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode. Clothing for fire-fighters (including helmets, protective boots and gloves) conforming to European standard EN 469 will provide a basic level of protection for chemical incidents.
- Additional information** : No.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

- For non-emergency personnel** : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Evacuate surrounding areas. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. Do not touch or walk through spilt material. Do not breathe vapour or mist. Provide adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Put on appropriate personal protective equipment.
- For emergency responders** : If specialised clothing is required to deal with the spillage, take note of any information in Section 8 on suitable and unsuitable materials. See also the information in "For non-emergency personnel".

6.2 Environmental precautions

Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers. Inform the relevant authorities if the product has caused environmental pollution (sewers, waterways, soil or air).

6.3 Methods and material for containment and cleaning up

- Small spill** : Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, universal binders etc.) or use a spill kit.
- Large spill** : Approach the release from upwind. Stop leak if without risk. Move containers from spill area. The spill may be covered with alcohol resistant foam to reduce evaporation. Prevent entry into sewers, water courses, basements or confined areas. Wash spillages into an effluent treatment plant or proceed as follows. Contain and collect spillage with non-combustible, absorbent material e.g. sand, earth, vermiculite or diatomaceous earth and place in container for disposal according to local regulations. Contaminated absorbent material may pose the same hazard as the spilt product.

- 6.4 Reference to other sections** : See Section 1 for emergency contact information.
See Section 8 for information on appropriate personal protective equipment.
See Section 13 for additional waste treatment information.

SECTION 7: Handling and storage

The information in this section contains generic advice and guidance. The list of Identified Uses in Section 1 should be consulted for any available use-specific information provided in the Exposure Scenario(s).

7.1 Precautions for safe handling

- Protective measures** : Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8). Persons with a history of skin sensitization problems should not be employed in any process in which this product is used. Do not handle until all safety precautions have been read and understood. Do not get in eyes or on skin or clothing. Do not breathe vapour or mist. Do not ingest. Use only with adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate.

SECTION 7: Handling and storage

Advice on general occupational hygiene : Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled, stored and processed. Workers should wash hands and face before eating, drinking and smoking. Remove contaminated clothing and protective equipment before entering eating areas. See also Section 8 for additional information on hygiene measures.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Store between the following temperatures: 25 to 30°C (77 to 86°F). Store in accordance with local regulations. Store away from incompatible materials (see Section 10). Store locked up. Keep away from food, drink and animal feeding stuffs. Keep container tightly closed and sealed until ready for use. Containers that have been opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage. Do not store in unlabelled containers. Use appropriate containment to avoid environmental contamination.

Danger criteria

Category		
H2	50	200

7.3 Specific end use(s)

Recommendations : Not available.

Industrial sector specific solutions : Not available.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

The list of Identified Uses in Section 1 should be consulted for any available use-specific information provided in the Exposure Scenario(s).

8.1 Control parameters

Occupational exposure limits

Product/ingredient name	Exposure limit values
formaldehyde	EH40/2005 WELs (United Kingdom (UK), 8/2018). STEL: 2,5 mg/m ³ 15 minutes. STEL: 2 ppm 15 minutes. TWA: 2 ppm 8 hours. TWA: 2,5 mg/m ³ 8 hours.
methanol	EH40/2005 WELs (United Kingdom (UK), 8/2018). Absorbed through skin. STEL: 333 mg/m ³ 15 minutes. STEL: 250 ppm 15 minutes. TWA: 266 mg/m ³ 8 hours. TWA: 200 ppm 8 hours.

Recommended monitoring procedures : If this product contains ingredients with exposure limits, personal, workplace atmosphere or biological monitoring may be required to determine the effectiveness of the ventilation or other control measures and/or the necessity to use respiratory protective equipment. Reference should be made to monitoring standards, such as the following: European Standard EN 689 (Workplace atmospheres - Guidance for the assessment of exposure by inhalation to chemical agents for comparison with limit values and measurement strategy) European Standard EN 14042 (Workplace atmospheres - Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents) European Standard EN 482 (Workplace atmospheres - General requirements for the performance of procedures for the measurement of chemical agents) Reference to national guidance documents for methods for the determination of hazardous substances will also be required.

DNELs/DMELs

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

Product/ingredient name	Type	Exposure	Value	Population	Effects
formaldehyde	DNEL	Long term Oral	4,1 mg/kg bw/day	General population	Systemic
	DNEL	Long term Dermal	0,012 mg/cm ²	General population	Local
	DNEL	Long term Dermal	102 mg/kg bw/day	General population	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	0,1 mg/m ³	General population	Local
	DNEL	Long term Inhalation	3,2 mg/m ³	General population	Systemic
	DNEL	Long term Dermal	0,037 mg/cm ²	Workers	Local
	DNEL	Long term Dermal	240 mg/kg bw/day	Workers	Systemic
	DNEL	Short term Inhalation	0,75 mg/m ³	Workers	Local
	DNEL	Long term Inhalation	0,375 mg/m ³	Workers	Local
	DNEL	Long term Inhalation	9 mg/m ³	Workers	Systemic
	DNEL	Short term Dermal	4 mg/kg bw/day	General population	Systemic
methanol	DNEL	Long term Dermal	4 mg/kg bw/day	General population	Systemic
	DNEL	Short term Dermal	20 mg/kg bw/day	Workers	Systemic
	DNEL	Long term Dermal	20 mg/kg bw/day	Workers	Systemic
	DNEL	Short term Inhalation	26 mg/m ³	General population	Local
	DNEL	Long term Inhalation	26 mg/m ³	General population	Local
	DNEL	Short term Inhalation	26 mg/m ³	General population	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	26 mg/m ³	General population	Systemic
	DNEL	Short term Inhalation	130 mg/m ³	Workers	Local
	DNEL	Long term Inhalation	130 mg/m ³	Workers	Local
	DNEL	Short term Inhalation	130 mg/m ³	Workers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	130 mg/m ³	Workers	Systemic
	DNEL	Long term Oral	4 mg/kg bw/day	General population	Systemic
	DNEL	Short term Oral	4 mg/kg bw/day	General population	Systemic
	DNEL	Short term Oral	4 mg/kg bw/day	General population	Systemic

PNECs

Product/ingredient name	Type	Compartment Detail	Value	Method Detail
formaldehyde	PNEC	Fresh water	0,44 mg/l	Sensitivity Distribution
	PNEC	Intermittent release	4,44 mg/l	Sensitivity Distribution
	PNEC	Marine	0,44 mg/l	Sensitivity Distribution
	PNEC	Sewage Treatment Plant	0,19 mg/l	Assessment Factors
	PNEC	Fresh water sediment	2,3 mg/kg dwt	Equilibrium Partitioning
methanol	PNEC	Marine water sediment	2,3 mg/kg dwt	Equilibrium Partitioning
	PNEC	Soil	0,2 mg/kg dwt	Equilibrium Partitioning
	PNEC	Fresh water	20,8 mg/l	Assessment Factors
	PNEC	Marine	2,08 mg/l	Assessment Factors
	PNEC	Marine	2,08 mg/l	Assessment Factors

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

	PNEC	Intermittent release	1540 mg/l	Assessment Factors
	PNEC	Fresh water sediment	77 mg/kg dwt	Equilibrium Partitioning
	PNEC	Soil	100 mg/kg dwt	Equilibrium Partitioning
	PNEC	Marine water sediment	7,7 mg/kg dwt	Equilibrium Partitioning
	PNEC	Sewage Treatment Plant	100 mg/l	Assessment Factors

8.2 Exposure controls

Appropriate engineering controls : Use only with adequate ventilation. Use process enclosures, local exhaust ventilation or other engineering controls to keep worker exposure to airborne contaminants below any recommended or statutory limits.

Individual protection measures

Hygiene measures : Wash hands, forearms and face thoroughly after handling chemical products, before eating, smoking and using the lavatory and at the end of the working period. Immediately remove any contaminated clothing, shoes or socks. Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace. Wash contaminated clothing before reusing. Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.

Eye/face protection : Use eye protection according to EN 166, designed to protect against liquid splashes. Recommended: Tightly-fitting goggles. No specific measures identified.

Hand protection : Wear suitable gloves tested to EN374. It should be noted that the time to breakthrough for any glove material may be different for different glove manufacturers.
Recommended : Protective Index 6 / Breakthrough time >480 minutes:
butyl rubber 0.7 mm
nitrile rubber 0.4 mm

Other skin protection : Wear work clothing with long sleeves. Recommended: Chemical-resistant protective suit. (tested to EN 14605).
Appropriate footwear and any additional skin protection measures should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product. No additional information.

Respiratory protection : Respirator selection must be based on known or anticipated exposure levels, the hazards of the product and the safe working limits of the selected respirator. No personal respiratory protective equipment normally required.
Long Term Exposure / high concentrations : Self-contained respirator (DIN EN 133) or full face mask (DIN EN 136)
Short term exposure / Low exposure : Half-face mask (DIN EN 140)
Recommended: Short term exposure/Low exposure: multi-gas/vapour filter Type AX (Brown): Low boiling organic compounds (tested to EN 14387).
Long term exposure/high concentrations: Self-contained respirator (DIN EN 133).

Environmental exposure controls : In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

SECTION 9: Physical and chemical properties**9.1 Information on basic physical and chemical properties**

Physical state : Liquid.
Colour : Clear. Colourless.
Odour : Formaldehyde. [Strong]
Odour threshold : 0,5 ppm

pH : 2,8 to 4
Melting point/freezing point : Not available.

SECTION 9: Physical and chemical properties

Initial boiling point and boiling range	: 96,4°C		
Flash point	: Closed cup: 69°C		
Evaporation rate	: Not available.		
Flammability (solid, gas)	: Not available.		
Upper/lower flammability or explosive limits	: Lower: 7% Upper: 73%		
Vapour pressure	: 3 kPa (22,764 mm Hg) [20°C]		
Partial pressure	: 0,176 kPa	at 25 °C	Substance: Formaldehyde.
Vapour density	: 1,04 [Air = 1]		
Relative density	: Not applicable.		
Density (liquid)	: 1,09 g/cm³ [25°C]		
Solubility	: Soluble in water		
Partition coefficient: n-octanol/water	: 0,35		
Auto-ignition temperature	: 430°C		
Decomposition temperature	: Not available.		
Viscosity	: Dynamic: 2,1 mPa·s [25 °C]		
Explosive properties	: No.		
Oxidising properties	: No.		

9.2 Other information

VOC content (Without volume exclusion)	: 44 % (w/w) 479,8 g/l
--	---------------------------

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity	: No specific test data related to reactivity available for this product or its ingredients.
10.2 Chemical stability	: Polymerises at temperatures below the recommended storage temperature. Polymer precipitation will occur on cooling.
10.3 Possibility of hazardous reactions	: Reacts exothermically with: phenols amines Ammonia.
10.4 Conditions to avoid	: No specific data.
10.5 Incompatible materials	: No specific data.
10.6 Hazardous decomposition products	: Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

SECTION 11: Toxicological information**11.1 Information on toxicological effects****Potential Adverse effects**

Inhalation	: Fatal if inhaled. May cause respiratory irritation. Vapour may be irritating to eyes and respiratory system. Serious effects may be delayed following exposure. Potential Delayed Effects: shortness of breath/breathing difficulty , pulmonary oedema
------------	--

SECTION 11: Toxicological information

	Adverse symptoms may include the following: respiratory tract irritation tearing eye coughing breathing difficulty or shortness of breath
Ingestion	: Toxic if swallowed. May cause burns to mouth, throat and stomach. Adverse symptoms may include the following: stomach pains
Skin contact	: Causes severe burns. Toxic in contact with skin. May cause an allergic skin reaction. Once sensitized, a severe allergic reaction may occur when subsequently exposed to very low levels. Adverse symptoms may include the following: pain or irritation redness blistering may occur
Eye contact	: Causes serious eye damage. Adverse symptoms may include the following: pain watering redness

Acute toxicity

Product/ingredient name	Result	Species	Dose	Exposure
formaldehyde	LC50 Inhalation Gas.	Rat	<463 mg/l	4 hours
	LD50 Oral	Rat - Male	460 mg/kg	-
methanol	LC50 Inhalation Vapour	Rat - Male, Female	128,2 mg/l	4 hours
	LD50 Dermal	Rabbit	17100 mg/kg	-

Formaldehyde: Toxic if swallowed or in contact with skin. Fatal if inhaled.

methanol: Toxic by inhalation, in contact with skin and if swallowed.

Acute toxicity estimates

Product/ingredient name	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Inhalation (gases) (ppm)	Inhalation (vapours) (mg/l)	Inhalation (dusts and mists) (mg/l)
Formaldehyde 37/7 S	227,3	681,8	100	42,9	N/A
formaldehyde	100	300	460	N/A	N/A
methanol	100	300	N/A	3	N/A

Product Conclusion/ Summary : Fatal if inhaled. Toxic if swallowed. Toxic in contact with skin.

Irritation/Corrosion

Product/ingredient name	Result	Species	Score	Exposure	Observation
formaldehyde	Skin - Irritant	Rat	-	-	7 days
	Eyes - Irritant	Rabbit	-	-	-
	Skin - Oedema	Rabbit	3	-	24 hours
	Eyes - Cornea opacity	Rat	4	-	7 days

Skin : **Formaldehyde:** Causes burns.
methanol: Based on available data, the classification criteria are not met.

Eyes : **Formaldehyde:** Causes serious eye damage.
methanol: Based on available data, the classification criteria are not met.

Respiratory : **Formaldehyde:** Irritating to respiratory system.

SECTION 11: Toxicological information

Product Conclusion/Summary : Causes severe skin burns and eye damage. May cause respiratory irritation.

Sensitisation

Product/ingredient name	Route of exposure	Species	Result
formaldehyde	skin	Mouse	Sensitising
methanol	skin	Guinea pig	Sensitising
	Respiratory	Guinea pig	Not sensitizing
	skin	Guinea pig	Not sensitizing

Skin : **Formaldehyde**: Sensitising
methanol: Not sensitizing

Respiratory : **Formaldehyde**: Not sensitizing
methanol: Not sensitizing

Product Conclusion/Summary : May cause an allergic skin reaction.

Chronic toxicity

Product/ingredient name	Result	Species	Dose	Exposure
formaldehyde	Chronic LOAEL Oral	Rat - Male, Female	82 mg/kg	105 weeks
	Chronic NOAEC Inhalation Gas.	Rat - Male, Female	1 ppm	26 weeks
	Sub-acute NOAEC Inhalation Gas.	Rat - Male	2 ppm	6 weeks
	Sub-acute LOAEC Inhalation Gas.	Rat - Male	6 ppm	6 weeks
methanol	Chronic NOAEL Oral	Rat - Male, Female	466 to 529 mg/kg Repeated dose	104 weeks
	Chronic NOEC Inhalation Vapour	Rat - Male, Female	0,13 mg/l	12 months
	Chronic NOAEC Inhalation Vapour	Rat - Male, Female	1,3 mg/l	108 days
	Chronic NOAEC Inhalation Vapour	Rat	1,33 mg/l Continuous	17 days; 22,7 hours per day

Mutagenicity

Product/ingredient name	Test	Experiment	Result
formaldehyde	OECD 471	Experiment: In vitro Subject: Bacteria	Positive
	OECD 741	Experiment: In vitro Subject: Mammalian-Animal	Positive

Formaldehyde: Genetic toxicity: Positive.
methanol: Based on available data, the classification criteria are not met.

Product Conclusion/Summary : Suspected of causing genetic defects.

Carcinogenicity

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

SECTION 11: Toxicological information

Product Conclusion/Summary : May cause cancer. Risk of cancer depends on duration and level of exposure. Formaldehyde is classified as a category 1B carcinogen by EU (Suspected of causing cancer in humans). The classification is mainly based on carcinogenic effects demonstrated in animal experiments, but also on experience from occupational use indicating, but not proving, increased risk of cancer in humans. The actual risk is a rare type of cancer in the nasopharyngeal area (upper part of the throat, behind the nose).

Animal experiments have demonstrated that the cancer risk has a strong link to high and repeated doses of formaldehyde, with an effect threshold at 2 ppm. This is the basis for the derived no effect level (DNEL) for occupational use of 0,3 ppm. Exposure below this level gives limited or no risk of adverse effects.

Reproductive toxicity

Formaldehyde: It is not expected that formaldehyde reaches the reproductive organs and there is no evidence for effects on fertility and gonads in experimental animals after long-term oral or inhalation exposure.

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

Product Conclusion/Summary : Based on available data, the classification criteria are not met.

Teratogenicity

Formaldehyde: There is no evidence for adverse effects of formaldehyde on embryo and fetal development as dose levels inducing local maternal effects and secondary decrease in body weights and growth.

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

Product Conclusion/Summary : Based on available data, the classification criteria are not met.

Specific target organ toxicity (single exposure)

Product/ingredient name	Category	Route of exposure	Target organs
Formaldehyde 37/7 S	Category 3	-	Respiratory tract irritation
methanol	Category 1	-	central nervous system (CNS), optic nerve

Specific target organ toxicity (repeated exposure)

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

Aspiration hazard

Product Conclusion/Summary : Based on available data, the classification criteria are not met.

Interactive effects : No specific data.

Absorption : Formaldehyde is an essential metabolic intermediate in humans as well as in animals. After inhalation formaldehyde is absorbed and deposited in the upper respiratory tract, the site of first contact. The localisation of uptake in each species is determined by nasal anatomy, mucus coating and clearance mechanisms. The overall uptake by the nasal passages at resting airflow rates has been predicted to 90% in rats, 67% in monkeys and 76% in humans. The physiological level of formaldehyde in the blood of humans and experimental animals is not increased after inhalation exposure due to its rapid oxidation to formic acid and reactivity at the site of first contact.

After oral exposure formaldehyde is rapidly and nearly completely absorbed from the intestinal tract of the rats and mice.

After dermal application to rats and guinea pigs ca 40% of the applied formaldehyde

SECTION 11: Toxicological information

	is absorbed via the skin and in monkeys 15%.
Metabolism	: Formaldehyde reacts spontaneously and non-enzymatically with glutathione to form S-hydroxymethylglutathione. In the presence of NAD ⁺ , S-hydroxymethylglutathione can be converted to formylglutathione catalysed by formaldehyde dehydrogenase (FAD). In the presence of water, formylglutathione can be cleaved by S-formylglutathione hydrolase to glutathione and formic acid. Formic acid can be excreted as its sodium salt via urine or oxidized to CO ₂ and exhaled. As formate, an uptake into the carbon-1-metabolic pathway is also possible.
Elimination	: In inhalation studies in rats using C14-labelled formaldehyde 40% of applied radioactivity was excreted within the following 70 hours via exhalation, 17% via urine and 5% via faeces. Oral studies have shown that ca. 60% of the applied radioactivity were exhaled as CO ₂ within 12 hours after gavage and minor amounts via urine and faeces.
Other information	: No specific data.

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity

Product/ingredient name	Result	Species	Exposure
formaldehyde	EC50 4,89 mg/l Fresh water	Algae - Scenedesmus subspicatus	72 hours
	Acute EC50 5,8 mg/l Fresh water	Daphnia - Daphnia pulex	48 hours
	Acute LC50 6,7 mg/l Fresh water	Fish - Morone saxatilis	96 hours
methanol	EC50 22000 mg/l Fresh water	Algae - Selenastrum capricornutum	Static
	Acute EC50 >10000 mg/l Fresh water	Daphnia - Daphnia magna	96 hours
	Acute LC50 15400 mg/l Fresh water	Fish - Lepomis macrochirus	Static
	Chronic NOEC 208 mg/l Fresh water	Daphnia	48 hours
	Chronic NOEC 450 mg/l Fresh water	Fish	Static
			96 hours
			Flow through
			21 days
			Static
			28 days
			Static

Conclusion/Summary	: Formaldehyde : Toxic to aquatic organisms. methanol : No known significant effects or critical hazards.
---------------------------	--

12.2 Persistence and degradability

Product/ingredient name	Test	Result	Dose	Inoculum
formaldehyde	Anaerobic biodegradation OECD 303 A	100 % - 4 days 99,5 % - 160 days	Degradation Degradation	Anaerobic sludge Activated sludge Industrial Adapted
	OECD 301 C OECD 301 D	97 % - Readily - 14 days 90 % - Readily - 28 days	TOC removal 30 mg/l O ₂ Consumption	- -
methanol	-	83 to 91 % - Readily - 3 days	-	Fresh water Sediment
	-	71 to 83 % - Readily - 5 days	BOD/ThOD	Sewage
	-	69 to 97 % - 5 days	O ₂ Consumption	Marine water
	-	53,4 % - 5 days	-	-
	-	46,3 % - 5 days	-	-

SECTION 12: Ecological information

Conclusion/Summary : **Formaldehyde**: Readily biodegradable
methanol: Readily biodegradable

Product/ingredient name	Aquatic half-life	Photolysis	Biodegradability
formaldehyde	-	-	Readily
methanol	-	50%; 17.2 day(s)	Readily

12.3 Bioaccumulative potential

Product/ingredient name	LogP _{ow}	BCF	Potential
Formaldehyde 37/7 S	0,35	-	low
formaldehyde	0,35	0,396	low
methanol	-0,77	<10	low

12.4 Mobility in soil

Soil/water partition coefficient (K_{oc}) : Not available.

Mobility : Not available.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

This mixture does not contain any substances that are assessed to be a PBT or a vPvB.

12.6 Other adverse effects : No known significant effects or critical hazards.

SECTION 13: Disposal considerations

The information in this section contains generic advice and guidance. The list of Identified Uses in Section 1 should be consulted for any available use-specific information provided in the Exposure Scenario(s).

13.1 Waste treatment methods

Product

Methods of disposal : The generation of waste should be avoided or minimised wherever possible. Disposal of this product, solutions and any by-products should at all times comply with the requirements of environmental protection and waste disposal legislation and any regional local authority requirements. Dispose of surplus and non-recyclable products via a licensed waste disposal contractor. Waste should not be disposed of untreated to the sewer unless fully compliant with the requirements of all authorities with jurisdiction.

Hazardous waste : Yes.

Packaging

Methods of disposal : The generation of waste should be avoided or minimised wherever possible. Waste packaging should be recycled. Incineration or landfill should only be considered when recycling is not feasible.

Special precautions : This material and its container must be disposed of in a safe way. Care should be taken when handling emptied containers that have not been cleaned or rinsed out. Empty containers or liners may retain some product residues. Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers.

SECTION 14: Transport information

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN number	UN2209	UN2209	UN2209	UN2209
14.2 UN proper shipping name	FORMALDEHYDE SOLUTION	FORMALDEHYDE SOLUTION	FORMALDEHYDE SOLUTION	FORMALDEHYDE SOLUTION
14.3 Transport hazard class(es)	8 	8 	8 	8 
14.4 Packing group	III	III	III	III
14.5 Environmental hazards	No.	Yes.	No.	No.
Additional information	Hazard identification number 80 Limited quantity 5 L Special provisions 533 Tunnel code (E)	The product is only regulated as an environmentally hazardous substance when transported in tank vessels.		

14.6 Special precautions for user : **Transport within user's premises:** always transport in closed containers that are upright and secure. Ensure that persons transporting the product know what to do in the event of an accident or spillage.

14.7 Transport in bulk according to IMO instruments : Not available.

SECTION 15: Regulatory information

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

EU Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Annex XIV - List of substances subject to authorisation

Annex XIV

None of the components are listed.

Substances of very high concern

None of the components are listed.

Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles

Restricted to professional users.

Other EU regulations

Industrial emissions (integrated pollution prevention and control) - Air

Not listed

Industrial emissions (integrated pollution prevention and control) - Water

Not listed

Ozone depleting substances (1005/2009/EU)

Not listed.

Prior Informed Consent (PIC) (649/2012/EU)

SECTION 15: Regulatory information

Not listed.

Seveso Directive

This product is controlled under the Seveso Directive.

Category

H2

National regulations**International regulations****Chemical Weapon Convention List Schedules I, II & III Chemicals**

Not listed.

Montreal Protocol

Not listed.

Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants

Not listed.

Rotterdam Convention on Prior Informed Consent (PIC)

Not listed.

UNECE Aarhus Protocol on POPs and Heavy Metals

Not listed.

Inventory list

Australia	: All components are listed or exempted.
Canada	: All components are listed or exempted.
China	: All components are listed or exempted.
Europe	: All components are listed or exempted.
Japan	: Japan inventory (ENCS) : All components are listed or exempted. Japan inventory (ISHL) : Not determined.
New Zealand	: All components are listed or exempted.
Philippines	: All components are listed or exempted.
Republic of Korea	: All components are listed or exempted.
Taiwan	: All components are listed or exempted.
Thailand	: Not determined.
Turkey	: Not determined.
United States	: All components are active or exempted.
Viet Nam	: All components are listed or exempted.

15.2 Chemical safety assessment : Complete.

SECTION 16: Other information

Indicates information that has changed from previously issued version.

Abbreviations and acronyms

: ATE = Acute Toxicity Estimate
CLP = Classification, Labelling and Packaging Regulation [Regulation (EC) No. 1272/2008]
DNEL = Derived No Effect Level
EUH statement = CLP-specific Hazard statement
PNEC = Predicted No Effect Concentration
RRN = REACH Registration Number

Procedure used to derive the classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP/GHS]

SECTION 16: Other information

Classification	Justification
Acute Tox. 3, H301	Calculation method
Acute Tox. 3, H311	Calculation method
Acute Tox. 2, H330	Expert judgment
Skin Corr. 1B, H314	Calculation method
Eye Dam. 1, H318	Calculation method
Skin Sens. 1, H317	Calculation method
Muta. 2, H341	Calculation method
Carc. 1B, H350	Calculation method
STOT SE 2, H371	Calculation method
STOT SE 3, H335	Expert judgment

Full text of abbreviated H statements

H225	Highly flammable liquid and vapour.
H301	Toxic if swallowed.
H311	Toxic in contact with skin.
H314	Causes severe skin burns and eye damage.
H317	May cause an allergic skin reaction.
H318	Causes serious eye damage.
H330	Fatal if inhaled.
H331	Toxic if inhaled.
H335	May cause respiratory irritation.
H341	Suspected of causing genetic defects.
H350	May cause cancer.
H370	Causes damage to organs.
H371	May cause damage to organs.

Full text of classifications [CLP/GHS]

Acute Tox. 2	ACUTE TOXICITY - Category 2
Acute Tox. 3	ACUTE TOXICITY - Category 3
Carc. 1B	CARCINOGENICITY - Category 1B
Eye Dam. 1	SERIOUS EYE DAMAGE/EYE IRRITATION - Category 1
Flam. Liq. 2	FLAMMABLE LIQUIDS - Category 2
Muta. 2	GERM CELL MUTAGENICITY - Category 2
Skin Corr. 1B	SKIN CORROSION/IRRITATION - Category 1B
Skin Sens. 1	SKIN SENSITISATION - Category 1
Skin Sens. 1A	SKIN SENSITISATION - Category 1A
STOT SE 1	SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY - SINGLE EXPOSURE - Category 1
STOT SE 2	SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY - SINGLE EXPOSURE - Category 2
STOT SE 3	SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY - SINGLE EXPOSURE - Category 3

Date of issue/ Date of revision : 07.04.2021
Date of previous issue : 26.01.2021
Previous product name : Not available.
Version : 1.01

Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Industrial

Identification of the substance or mixture

Product definition : Mixture
Product name : Formaldehyde 37/7 S

Section 1 - Title

Short title of the exposure scenario : Industrial use of mixtures containing formaldehyde up to 60%

List of use descriptors : **Identified use name:** Industrial use of mixtures containing formaldehyde up to 60%
Process Category: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC06, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15
Substance supplied to that use in form of: In a mixture
Sector of end use: SU03, SU08
Subsequent service life relevant for that use: No.
Environmental Release Category: ERC05, ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07
Market sector by type of chemical product: Not applicable.
Article category related to subsequent service life: Not applicable.

Environmental contributing scenarios : **Use of intermediate** - ERC06a
Manufacture of the substance - ERC01
Formulation into mixture - ERC02
Formulation into solid matrix - ERC03
Use of non-reactive processing aid at industrial site (no inclusion into or onto article) - ERC04
Use at industrial site leading to inclusion into/onto article - ERC05
Use of reactive processing aid at industrial site (no inclusion into or onto article) - ERC06b
Use of monomer in polymerisation processes at industrial site (inclusion or not into/onto article) - ERC06c
Use of reactive process regulators in polymerisation processes at industrial site (inclusion or not into/onto article) - ERC06d
Use of functional fluid at industrial site - ERC07

Health contributing scenarios : **Chemical production or refinery in closed process without likelihood of exposure or processes with equivalent containment conditions** - PROC01
Chemical production or refinery in closed continuous process with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions - PROC02
Manufacture or formulation in the chemical industry in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment condition - PROC03
Chemical production where opportunity for exposure arises - PROC04
Mixing or blending in batch processes - PROC05
Calendering operations - PROC06
Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities - PROC08a
Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at dedicated facilities - PROC08b
Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing) - PROC09
Roller application or brushing - PROC10
Treatment of articles by dipping and pouring - PROC13
Tabletting, compression, extrusion, pelletisation, granulation - PROC14
Use as laboratory reagent - PROC15

Number of the ES : ES1

Section 2 - Exposure controls

Contributing scenario controlling environmental exposure for 0: Use of intermediate

As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Contributing scenario controlling environmental exposure for 1: Manufacture of the substance

As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Contributing scenario controlling environmental exposure for 2: Formulation into mixture

As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Contributing scenario controlling environmental exposure for 3: Formulation into solid matrix

As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Contributing scenario controlling environmental exposure for 4: Use of non-reactive processing aid at industrial site (no inclusion into or onto article)

As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Contributing scenario controlling environmental exposure for 5: Use at industrial site leading to inclusion into/ onto article

As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Contributing scenario controlling environmental exposure for 6: Use of reactive processing aid at industrial site (no inclusion into or onto article)

As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Contributing scenario controlling environmental exposure for 7: Use of monomer in polymerisation processes at industrial site (inclusion or not into/onto article)

As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Contributing scenario controlling environmental exposure for 8: Use of reactive process regulators in polymerisation processes at industrial site (inclusion or not into/onto article)

As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Contributing scenario controlling environmental exposure for 9: Use of functional fluid at industrial site

As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Contributing scenario controlling worker exposure for 0: Chemical production or refinery in closed process without likelihood of exposure or processes with equivalent containment conditions

Concentration of substance in mixture or article : Covers percentage substance in the product up to 60%.

Physical state : Liquid.

Dust : high

Frequency and duration of use : long term: >4 h (half shift). short term : <15 min. 5 workdays/week.

Human factors not influenced by risk management : Dermal exposure: Palm of one hand (240cm²)

Other conditions affecting workers exposure	: 150°C
Area of use:	: Indoor Large industrial working rooms (300 m³).
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release	: High level of containment (99.9% reduction), consisting of: - Sealed and enclosed system - The enclosure system is not opened during the activity - The system is designed to minimize the surface area which can contact the material or pairs of valves with wash space between them.
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).
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Use suitable eye protection. Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with intensive management supervision controls.

Contributing scenario controlling worker exposure for 1: Chemical production or refinery in closed continuous process with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 60%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: high
Frequency and duration of use	: long term: >4 h (half shift). short term : <15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Palm of two hands (480cm²)
Other conditions affecting workers exposure	: 150°C
Area of use:	: Indoor Large industrial working rooms (300 m³).
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release	: Medium level of containment (99% reduction), consisting of: - Physical containment or enclosure of the source of emission - The material transfer is enclosed with the receiving vessel being docked or sealed to the source vessel. Examples include sealing heads, transfer containers and multiple o-rings. Inflatable packing head with continuous liner ensures a seal is maintained during the transfer and the continuous plastic liner prevents direct contact with the product. The correct type of tie off must be used.
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). Dedicated transfer: Transfer system is provided with a vapour recovery system (80% reduction). Open parts of the process: Submerged loading
Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure	: Dedicated transfer: Avoid carrying out operation for more than 2 hours.
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Use suitable eye protection. Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with intensive management supervision controls.
Respiratory protection	: Dedicated transfer: Use of respiratory protective equipment (90% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 2: Manufacture or formulation in the chemical industry in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment condition

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 60%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: high
Frequency and duration of use	: long term: >4 h (half shift). short term : <15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Palm of one hand (240cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 150°C
Area of use:	: Indoor Large industrial working rooms (300 m ³).
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release	: Medium level of containment (99% reduction), consisting of: - Physical containment or enclosure of the source of emission - The material transfer is enclosed with the receiving vessel being docked or sealed to the source vessel. Examples include sealing heads, transfer containers and multiple o-rings. Inflatable packing head with continuous liner ensures a seal is maintained during the transfer and the continuous plastic liner prevents direct contact with the product. The correct type of tie off must be used.
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). Dedicated transfer: Transfer system is provided with a vapour recovery system (80% reduction). Open parts of the process: Submerged loading
Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure	: Dedicated transfer: Avoid carrying out operation for more than 2 hours.
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Use suitable eye protection. Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with intensive management supervision controls.
Respiratory protection	: Dedicated transfer: Use of respiratory protective equipment (90% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 3: Chemical production where opportunity for exposure arises

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 60%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: high
Frequency and duration of use	: long term: >4 h (half shift). short term : <15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Palm of two hands (480cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 150°C
Area of use:	: Indoor Large industrial working rooms (300 m ³).

Formaldehyde 37/7 S**Industrial use of mixtures containing formaldehyde up to 60%**

Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release	: Medium level of containment (99% reduction), consisting of: - Physical containment or enclosure of the source of emission - The material transfer is enclosed with the receiving vessel being docked or sealed to the source vessel. Examples include sealing heads, transfer containers and multiple o-rings. Inflatable packing head with continuous liner ensures a seal is maintained during the transfer and the continuous plastic liner prevents direct contact with the product. The correct type of tie off must be used.
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). Dedicated transfer: Transfer system is provided with a vapour recovery system (80% reduction).
Ventilation control measures	: Open parts of the process: Local exhaust ventilation (fixed capturing hoods, 90% reduction) at potential emission points.
Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure	: Dedicated transfer: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour per day. Open parts of the process: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour per day.
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Use suitable eye protection. Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with intensive management supervision controls.
Respiratory protection	: Dedicated transfer: : Use of respiratory protective equipment (90% reduction). Open parts of the process: Use of respiratory protective equipment (95% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 4: Mixing or blending in batch processes

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 60%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: high
Frequency and duration of use	: long term: >4 h (half shift). short term : <15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Palm of two hands (480cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 150°C
Area of use:	: Indoor Large industrial working rooms (300 m ³).
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release	: Medium level of containment (99% reduction), consisting of: - Physical containment or enclosure of the source of emission - The material transfer is enclosed with the receiving vessel being docked or sealed to the source vessel. Examples include sealing heads, transfer containers and multiple o-rings. Inflatable packing head with continuous liner ensures a seal is maintained during the transfer and the continuous plastic liner prevents direct contact with the product. The correct type of tie off must be used.
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). Dedicated transfer: Transfer system is provided with a vapour recovery system (80% reduction). Open parts of the process: Submerged loading
Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure	: Dedicated transfer: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour per day. Open parts of the process: Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour per day.
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	

Personal protection	: Use suitable eye protection. Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with intensive management supervision controls.
Respiratory protection	: Dedicated transfer: Use of respiratory protective equipment (90% reduction). Open parts of the process: Use of respiratory protective equipment (95% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 5: Calendering operations

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 60%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: Medium
Frequency and duration of use	: long term : <4 h (half shift). short term : < 15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Both hands (960 cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 60 °C
Area of use:	: Indoor
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release	: Not relevant.
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).
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation with an efficacy of 90%.
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Use suitable eye protection. Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with intensive management supervision controls.
Respiratory protection	: Use of respiratory protective equipment (95% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 6: Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 60%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: Medium
Frequency and duration of use	: long term : < 4 h (half shift). short term : <15 min.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Both hands (960 cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 55 °C
Area of use:	: Indoor Large industrial working rooms (300 m ³).

Formaldehyde 37/7 S**Industrial use of mixtures containing formaldehyde up to 60%**

Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release	: Medium level of containment (99% reduction), consisting of: - Physical containment or enclosure of the source of emission - The material transfer is enclosed with the receiving vessel being docked or sealed to the source vessel. Examples include sealing heads, transfer containers and multiple o-rings. Inflatable packing head with continuous liner ensures a seal is maintained during the transfer and the continuous plastic liner prevents direct contact with the product. The correct type of tie off must be used.
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). Open parts of the process: Submerged loading
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Use suitable eye protection. Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with intensive management supervision controls.
Respiratory protection	: Use of respiratory protective equipment (90% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 7: Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at dedicated facilities

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 60%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: Medium
Frequency and duration of use	: long term < 4 h (half shift). short term < 15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Both hands (960 cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 55 °C
Area of use:	: Indoor Large industrial working rooms (300 m ³).
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release	: Medium level of containment (99% reduction), consisting of: - Physical containment or enclosure of the source of emission - The material transfer is enclosed with the receiving vessel being docked or sealed to the source vessel. Examples include sealing heads, transfer containers and multiple o-rings. Inflatable packing head with continuous liner ensures a seal is maintained during the transfer and the continuous plastic liner prevents direct contact with the product. The correct type of tie off must be used.
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). Dedicated transfer: Transfer system is provided with a vapour recovery system (80% reduction).
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Use suitable eye protection. Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with intensive management supervision controls.
Respiratory protection	: Use of respiratory protective equipment (90% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 8: Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing)

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 60%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: Medium
Frequency and duration of use	: long term : < 4 h (half shift). short term : < 15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Palm of two hands (480cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 55°C
Area of use:	: Indoor Large industrial working rooms (300 m ³).
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release	: Low level of containment (90% reduction), consisting of: - Physical containment or enclosure of the source of emission. - The air within the enclosure is not actively ventilated or extracted. The enclosure is not opened during the activity. The process is contained with a loose lid or cover, which is not air tight. This includes tapping molten metal through covered launders and placing a loose lid on a ladle. This class also includes bags or liners fitted around the transfer points from source to receiving vessel. These include Muller seals, Stott head and single bag, and associated clamps and closures.
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). Open parts of the process: Submerged loading
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation with an efficacy of 90%.
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Use suitable eye protection. Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with intensive management supervision controls.
Respiratory protection	: Use of respiratory protective equipment (90% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 9: Roller application or brushing

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 60%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: low
Frequency and duration of use	: long term :< 4 h (half shift). short term : 15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Both hands (960 cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 20°C
Area of use:	: Indoor Large industrial working rooms (300 m ³).
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release	: Not relevant.

Formaldehyde 37/7 S**Industrial use of mixtures containing formaldehyde up to 60%**

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).

Ventilation control measures : Local exhaust ventilation (90% efficacy).

Conditions and measures related to personal protection and hygiene

Personal protection : Use suitable eye protection.
Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with intensive management supervision controls.

Respiratory protection : Use of respiratory protective equipment (90% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 10: Treatment of articles by dipping and pouring

Concentration of substance in mixture or article : Covers percentage substance in the product up to 60%.

Physical state : Liquid.

Dust : Medium

Frequency and duration of use : long term: < 4 h (half shift). short term : <15 min. 5 workdays/week.

Human factors not influenced by risk management : Dermal exposure: Palm of two hands (480cm²)

Other conditions affecting workers exposure : 60°C

Area of use: : Indoor Large industrial working rooms (300 m³).

Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release : Not relevant.

Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker : Provide enhanced general ventilation by mechanical means.

Ventilation control measures : Local exhaust ventilation with an efficacy of 90%.

Conditions and measures related to personal protection and hygiene

Personal protection : Use suitable eye protection.
Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with intensive management supervision controls.

Respiratory protection : Use of respiratory protective equipment (90% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 11: Tableting, compression, extrusion, pelletisation, granulation

Concentration of substance in mixture or article : Covers percentage substance in the product up to 60%.

Physical state : Liquid.

Dust : high

Frequency and duration of use : long term : <4 h (half shift). short term : 15 min. 5 workdays/week.

Human factors not influenced by risk management : Dermal exposure: Palm of two hands (480cm²)

Other conditions affecting workers exposure	: Not relevant.
Area of use:	: Indoor
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release	: Not relevant.
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).
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation with an efficacy of 90%.
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Use suitable eye protection. Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with intensive management supervision controls.
Respiratory protection	: Use of respiratory protective equipment (95% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 12: Use as laboratory reagent

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 60%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: Medium
Frequency and duration of use	: long term: >4 h (half shift). short term : <15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Palm of one hand (240cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 25°C
Area of use:	: Indoor Room size: <100 m ³
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release	: Not relevant.
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker	: Not relevant.
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation (enclosing hood, fume cupboard, 99% reduction).
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Use suitable eye protection. Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with intensive management supervision controls.

Section 3 - Exposure estimation and reference to its source

Website:	: Not applicable.
Exposure estimation and reference to its source - Environment: 0: Use of intermediate	
Exposure assessment (environment):	: As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.
Exposure estimation and reference to its source	: Not applicable.

Exposure estimation and reference to its source - Environment: 1: Manufacture of the substance

Exposure assessment (environment): : As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Exposure estimation and reference to its source : Not applicable.

Exposure estimation and reference to its source - Environment: 2: Formulation into mixture

Exposure assessment (environment): : As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Exposure estimation and reference to its source : Not applicable.

Exposure estimation and reference to its source - Environment: 3: Formulation into solid matrix

Exposure assessment (environment): : As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Exposure estimation and reference to its source : Not applicable.

Exposure estimation and reference to its source - Environment: 4: Use of non-reactive processing aid at industrial site (no inclusion into or onto article)

Exposure assessment (environment): : As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Exposure estimation and reference to its source : Not applicable.

Exposure estimation and reference to its source - Environment: 5: Use at industrial site leading to inclusion into/onto article

Exposure assessment (environment): : As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Exposure estimation and reference to its source : Not applicable.

Exposure estimation and reference to its source - Environment: 6: Use of reactive processing aid at industrial site (no inclusion into or onto article)

Exposure assessment (environment): : As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Exposure estimation and reference to its source : Not applicable.

Exposure estimation and reference to its source - Environment: 7: Use of monomer in polymerisation processes at industrial site (inclusion or not into/onto article)

Exposure assessment (environment): : As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Exposure estimation and reference to its source : Not applicable.

Exposure estimation and reference to its source - Environment: 8: Use of reactive process regulators in polymerisation processes at industrial site (inclusion or not into/onto article)

Exposure assessment (environment): : As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Exposure estimation and reference to its source : Not applicable.

Exposure estimation and reference to its source - Environment: 9: Use of functional fluid at industrial site

Exposure assessment (environment): : As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Exposure estimation and reference to its source : Not applicable.

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 10: Chemical production or refinery in closed process without likelihood of exposure or processes with equivalent containment conditions

Exposure assessment (human): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 0.000686 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.00000286
Long term, Local, Inhalation: 0.025 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.066667
Short term, Local, Inhalation: 0.051 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.068

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 11: Chemical production or refinery in closed continuous process with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions

Exposure assessment (human): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 0.027429 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000114
Long term, Local, Inhalation: 0.253 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.674667
Short term, Local, Inhalation: 0.51 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.68

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 12: Manufacture or formulation in the chemical industry in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment condition

Exposure assessment (human): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 0.013714 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000057
Long term, Local, Inhalation: 0.253 mg/m³ . Risk characterisation ratio: 0.674667
Short term, Local, Inhalation: 0.51 mg/m³ . Risk characterisation ratio: 0.68

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 13: Chemical production where opportunity for exposure arises

Exposure assessment (human): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 0.137143 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio: 0.000571
Long term, Local, Inhalation: 0.285 mg/m³ . Risk characterisation ratio: 0.76
Short term, Local, Inhalation: 0.057 mg/m³ . Risk characterisation ratio: 0.76

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 14: Mixing or blending in batch processes

Exposure assessment (human): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 0.274286 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.001143
Long term, Local, Inhalation: 0.285 mg/m³ . Risk characterisation ratio: 0.76
Short term, Local, Inhalation: 0.57 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.76

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 15: Calendering operations

Exposure assessment (human): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 0.32913 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.001371
Long term, Local, Inhalation: 0.312774 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.834064
Short term, Local, Inhalation: 0.312774 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.417032

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 16: Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities

Exposure assessment (human): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 0.164571 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000686
Long term, Local, Inhalation: 0.17 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.453333
Short term, Local, Inhalation: 0.34 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.453333

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 17: Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at dedicated facilities

Exposure assessment (human): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 0.164571 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000686
Long term, Local, Inhalation: 0.110 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.293333
Short term, Local, Inhalation: 0.220mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.293333

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 18: Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing)

Exposure assessment (human): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 0.082286 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000343
Long term, Local, Inhalation: 0.060 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.160
Short term, Local, Inhalation: 0.110 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.146667

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 19: Roller application or brushing

Exposure assessment (human): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 0.548571 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.002286
Long term, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.333626
Short term, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.166813

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 20: Treatment of articles by dipping and pouring

Exposure assessment (human): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 0.164571 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000686
Long term, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.500438
Short term, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.250219

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 21: Tableting, compression, extrusion, pelletisation, granulation

Exposure assessment (human): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 0.041143 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000171
Long term, Local, Inhalation: 0.312774 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.834064
Short term, Local, Inhalation: 0.312774 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.417032

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 22: Use as laboratory reagent

Exposure assessment (human): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 0.006857 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000029
Long term, Local, Inhalation: 0.300 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.800
Short term, Local, Inhalation: 0.60 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.800

Section 4 - Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Environment : Not relevant.

Health : 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 CSA

Environment	: Ensure control measures are regularly inspected and maintained.
Health	: Ensure good industrial hygiene.

Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Industrial

Identification of the substance or mixture

Product definition : Mixture
Product name : Formaldehyde 37/7 S

Section 1 - Title

Short title of the exposure scenario : Industrial use of mixtures containing formaldehyde up to 5%

List of use descriptors : **Identified use name:** Industrial use of mixtures containing formaldehyde up to 5%
Process Category: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC06, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC14, PROC16, PROC21, PROC22, PROC23, PROC24, PROC25, PROC15
Substance supplied to that use in form of: In a mixture
Sector of end use: Not applicable.
Subsequent service life relevant for that use: No.
Environmental Release Category: ERC02, ERC03, ERC05, ERC06d, ERC06c
Market sector by type of chemical product: Not applicable.
Article category related to subsequent service life: Not applicable.

Environmental contributing scenarios : **Formulation into mixture** - ERC02
Formulation into solid matrix - ERC03
Use at industrial site leading to inclusion into/onto article - ERC05
Use of monomer in polymerisation processes at industrial site (inclusion or not into/onto article) - ERC06c
Use of reactive process regulators in polymerisation processes at industrial site (inclusion or not into/onto article) - ERC06d

Health contributing scenarios : **Chemical production or refinery in closed process without likelihood of exposure or processes with equivalent containment conditions** - PROC01
Chemical production or refinery in closed continuous process with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions - PROC02
Manufacture or formulation in the chemical industry in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment condition - PROC03
Chemical production where opportunity for exposure arises - PROC04
Mixing or blending in batch processes - PROC05
Calendering operations - PROC06
Industrial spraying - PROC07
Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities - PROC08a
Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at dedicated facilities - PROC08b
Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing) - PROC09
Roller application or brushing - PROC10
Treatment of articles by dipping and pouring - PROC13
Tabletting, compression, extrusion, pelletisation, granulation - PROC14
Use as laboratory reagent - PROC15
Use of fuels - PROC16
Low energy manipulation and handling of substances bound in/on materials or articles - PROC21
Manufacturing and processing of minerals and/or metals at substantially elevated temperature - PROC22
Open processing and transfer operations at substantially elevated temperature - PROC23
High (mechanical) energy work-up of substances bound in/on materials and/or articles - PROC24

Number of the ES : ES2

Section 2 - Exposure controls**Contributing scenario controlling environmental exposure for 0: Formulation into mixture**

As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Contributing scenario controlling environmental exposure for 1: Formulation into solid matrix

As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Contributing scenario controlling environmental exposure for 2: Use at industrial site leading to inclusion into/ onto article

As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Contributing scenario controlling environmental exposure for 3: Use of monomer in polymerisation processes at industrial site (inclusion or not into/onto article)

As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Contributing scenario controlling environmental exposure for 4: Use of reactive process regulators in polymerisation processes at industrial site (inclusion or not into/onto article)

As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Contributing scenario controlling worker exposure for 0: Chemical production or refinery in closed process without likelihood of exposure or processes with equivalent containment conditions

Concentration of substance in mixture or article : Covers percentage substance in the product up to 5%.

Physical state : Liquid.

Dust : Medium

Frequency and duration of use : long term :> 4 h (half shift). short term : <15 min. 5 workdays/week.

Human factors not influenced by risk management : Dermal exposure: Palm of one hand (240cm²)

Other conditions affecting workers exposure : 100°C

Area of use: : Indoor

Ventilation control measures : Not relevant.

Conditions and measures related to personal protection and hygiene

Personal protection : Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy).
Use eye protection according to EN 166, designed to protect against liquid splashes.

Contributing scenario controlling worker exposure for 1: Chemical production or refinery in closed continuous process with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 5%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: Medium
Frequency and duration of use	: long term :> 4 h (half shift). short term : <15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Palm of two hands (480cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 100°C
Area of use:	: Indoor
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker	: Provide enhanced general ventilation by mechanical means.
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation (90% efficacy).
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy). Use eye protection according to EN 166, designed to protect against liquid splashes.

Contributing scenario controlling worker exposure for 2: Manufacture or formulation in the chemical industry in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment condition

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 5%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: Medium
Frequency and duration of use	: long term : < 4 h (half shift). short term : < 15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Palm of one hand (240cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 100°C
Area of use:	: Indoor
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation (90% efficacy).
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy). Use eye protection according to EN 166, designed to protect against liquid splashes.
Respiratory protection	: Use of respiratory protective equipment (90% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 3: Chemical production where opportunity for exposure arises

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 5%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: Medium
Frequency and duration of use	: long term : < 4 h (half shift). short term : < 15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Palm of two hands (480cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 100°C
Area of use:	: Indoor
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation (90% efficacy).
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy). Use eye protection according to EN 166, designed to protect against liquid splashes.
Respiratory protection	: Use of respiratory protective equipment (90% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 4: Mixing or blending in batch processes

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 5%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: low
Frequency and duration of use	: long term :> 4 h (half shift). short term : <15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Palm of two hands (480cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 60°C
Area of use:	: Indoor
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release	: Provide enhanced general ventilation by mechanical means.
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation (90% efficacy).
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy). Use eye protection according to EN 166, designed to protect against liquid splashes.

Contributing scenario controlling worker exposure for 5: Calendering operations

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 5%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: low
Frequency and duration of use	: long term :> 4 h (half shift). short term : <15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Both hands (960 cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 60°C
Area of use:	: Indoor
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release	: Provide enhanced general ventilation by mechanical means.
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation (90% efficacy).

Conditions and measures related to personal protection and hygiene

Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy). Use eye protection according to EN 166, designed to protect against liquid splashes.
----------------------------	--

Contributing scenario controlling worker exposure for 6: Industrial spraying

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 5%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: low
Frequency and duration of use	: long term : < 4 h (half shift). short term : < 15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: 1500 cm ²
Other conditions affecting workers exposure	: 20°C
Area of use:	: Indoor
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release	: Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation (95% efficacy).

Conditions and measures related to personal protection and hygiene

Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy). Use eye protection according to EN 166, designed to protect against liquid splashes.
Respiratory protection	: Use of respiratory protective equipment (95% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 7: Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 5%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: low
Frequency and duration of use	: long term : < 4 h (half shift). short term : < 15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Both hands (960 cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 20°C
Area of use:	: Indoor
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation (90% efficacy).
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy). Use eye protection according to EN 166, designed to protect against liquid splashes.
Respiratory protection	: Use of respiratory protective equipment (90% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 8: Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at dedicated facilities

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 5%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: low
Frequency and duration of use	: long term :> 4 h (half shift). short term : <15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Both hands (960 cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 60°C
Area of use:	: Indoor Outdoor use is safe once a vapour recovery system is available.
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker	: Provide enhanced general ventilation by mechanical means.
Ventilation control measures	: Provide enhanced general ventilation by mechanical means.
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy). Use eye protection according to EN 166, designed to protect against liquid splashes.

Contributing scenario controlling worker exposure for 9: Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing)

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 5%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: low
Frequency and duration of use	: long term :> 4 h (half shift). short term : <15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Palm of two hands (480cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 20°C
Area of use:	: Indoor
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release	: Provide enhanced general ventilation by mechanical means.
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation (90% efficacy).

Conditions and measures related to personal protection and hygiene

Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy). Use eye protection according to EN 166, designed to protect against liquid splashes.
----------------------------	--

Contributing scenario controlling worker exposure for 10: Roller application or brushing

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 5%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: low
Frequency and duration of use	: long term : < 4 h (half shift). short term : < 15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Both hands (960 cm ²)
Area of use:	: Indoor
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation (90% efficacy).

Conditions and measures related to personal protection and hygiene

Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy). Use eye protection according to EN 166, designed to protect against liquid splashes.
Respiratory protection	: Use of respiratory protective equipment (90% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 11: Treatment of articles by dipping and pouring

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 5%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: low

Frequency and duration of use : long term : < 4 h (half shift). short term : < 15 min. 5 workdays/week.

Human factors not influenced by risk management : Dermal exposure: Palm of two hands (480cm²)

Other conditions affecting workers exposure : 60°C

Area of use: : Indoor

Ventilation control measures : Local exhaust ventilation (90% efficacy).

Conditions and measures related to personal protection and hygiene

Personal protection : Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy).
Use eye protection according to EN 166, designed to protect against liquid splashes.

Respiratory protection : Use of respiratory protective equipment (90% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 12: Tableting, compression, extrusion, pelletisation, granulation

Concentration of substance in mixture or article : Covers percentage substance in the product up to 5%.

Physical state : Liquid.

Dust : low

Frequency and duration of use : long term :> 4 h (half shift). short term : <15 min. 5 workdays/week.

Human factors not influenced by risk management : Dermal exposure: Palm of two hands (480cm²)

Other conditions affecting workers exposure : 60°C

Area of use: : Indoor

Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release : Provide enhanced general ventilation by mechanical means.

Ventilation control measures : Local exhaust ventilation (90% efficacy).

Conditions and measures related to personal protection and hygiene

Personal protection : Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy).
Use eye protection according to EN 166, designed to protect against liquid splashes.

Contributing scenario controlling worker exposure for 13: Use as laboratory reagent

Concentration of substance in mixture or article : Covers percentage substance in the product up to 5%.

Physical state : Liquid.

Dust : low

Frequency and duration of use : long term :> 4 h (half shift). short term : <15 min. 5 workdays/week.

Human factors not influenced by risk management : Dermal exposure: Palm of one hand (240cm²)

Other conditions affecting workers exposure : 60°C

Area of use:	: Indoor
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation (enclosing hood, fume cupboard, 99% reduction).
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy). Use eye protection according to EN 166, designed to protect against liquid splashes.

Contributing scenario controlling worker exposure for 14: Use of fuels

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 5%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: low
Frequency and duration of use	: long term :> 4 h (half shift). short term : <15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Palm of one hand (240cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 60°C
Area of use:	: Indoor
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation (90% efficacy).
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy). Use eye protection according to EN 166, designed to protect against liquid splashes.

Contributing scenario controlling worker exposure for 15: Low energy manipulation and handling of substances bound in/on materials or articles

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 5%.
Physical state	: Solid
Dust	: high
Frequency and duration of use	: long term :> 4 h (half shift). short term : <15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Two hands and forearms (1980 cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 20°C
Area of use:	: Indoor
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release	: Provide enhanced general ventilation by mechanical means.
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation (90% efficacy).
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy). Use eye protection according to EN 166, designed to protect against liquid splashes.

Contributing scenario controlling worker exposure for 16: Manufacturing and processing of minerals and/or metals at substantially elevated temperature

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 5%.
Physical state	: Solid
Dust	: high
Frequency and duration of use	: long term :> 4 h (half shift). short term : <15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Two hands and forearms (1980 cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 60°C
Area of use:	: Indoor
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release	: Provide enhanced general ventilation by mechanical means.
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation (90% efficacy).
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy). Use eye protection according to EN 166, designed to protect against liquid splashes.

Contributing scenario controlling worker exposure for 17: Open processing and transfer operations at substantially elevated temperature

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 5%.
Physical state	: Solid
Dust	: high
Frequency and duration of use	: long term :> 4 h (half shift). short term : <15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Two hands and forearms (1980 cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 60°C
Area of use:	: Indoor
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release	: Provide enhanced general ventilation by mechanical means.
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation (90% efficacy).
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy). Use eye protection according to EN 166, designed to protect against liquid splashes.

Contributing scenario controlling worker exposure for 18: High (mechanical) energy work-up of substances bound in/on materials and/or articles

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 5%.
Physical state	: Solid
Dust	: high
Frequency and duration of use	: long term : < 4 h (half shift). short term : < 15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Two hands and forearms (1980 cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 20°C
Area of use:	: Indoor
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation with an efficacy of 80%.
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy). Use eye protection according to EN 166, designed to protect against liquid splashes.
Respiratory protection	: Use of respiratory protective equipment (90% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 19: Other hot work operations with metals

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 5%.
Physical state	: Solid
Dust	: high
Frequency and duration of use	: long term :> 4 h (half shift). short term : <15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Two hands and forearms (1980 cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 60°C
Area of use:	: Indoor
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release	: Provide enhanced general ventilation by mechanical means.
Ventilation control measures	: Not relevant.
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy). Use eye protection according to EN 166, designed to protect against liquid splashes.

Section 3 - Exposure estimation and reference to its source

Website:		: Not applicable.
Exposure estimation and reference to its source - Environment: 2: Formulation into mixture		
Exposure assessment (environment):	:	As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.
Exposure estimation and reference to its source	:	Not available.
Exposure estimation and reference to its source - Environment: 3: Formulation into solid matrix		
Exposure assessment (environment):	:	As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.
Exposure estimation and reference to its source	:	Not available.
Exposure estimation and reference to its source - Environment: 4: Use at industrial site leading to inclusion into/onto article		
Exposure assessment (environment):	:	As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.
Exposure estimation and reference to its source	:	Not available.
Exposure estimation and reference to its source - Environment: 5: Use of monomer in polymerisation processes at industrial site (inclusion or not into/onto article)		
Exposure assessment (environment):	:	As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.
Exposure estimation and reference to its source	:	Not available.
Exposure estimation and reference to its source - Environment: 6: Use of reactive process regulators in polymerisation processes at industrial site (inclusion or not into/onto article)		
Exposure assessment (environment):	:	As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.
Exposure estimation and reference to its source	:	Not available.
Exposure estimation and reference to its source - Workers: 0: Chemical production or refinery in closed process without likelihood of exposure or processes with equivalent containment conditions		
Exposure assessment (human):	:	ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Exposure estimation and reference to its source	:	Long term, Systemic, Dermal: 0.001714 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.00000714 Long term, Local, Inhalation: 0.012511 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.033363 Short term, Local, Inhalation: 0.012511 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.016681
Exposure estimation and reference to its source - Workers: 1: Chemical production or refinery in closed continuous process with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions		
Exposure assessment (human):	:	ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Exposure estimation and reference to its source	:	Long term, Systemic, Dermal: 0.068571 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000286 Long term, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.500438 Short term, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.250219

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 7: Manufacture or formulation in the chemical industry in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment condition

Exposure assessment (human): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 0.020571 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000086
Long term, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.333626
Short term, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.166813

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 8: Chemical production where opportunity for exposure arises

Exposure assessment (human): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 0.205714 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000857
Long term, Local, Inhalation: 0.250219 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.667251
Short term, Local, Inhalation: 0.250219 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.333626

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 9: Mixing or blending in batch processes

Exposure assessment (human): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.002857
Long term, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.500438
Short term, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.250219

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 10: Calendering operations

Exposure assessment (human): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 1.371 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.005714
Long term, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.500438
Short term, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.250219

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 11: Industrial spraying

Exposure assessment (human): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 2.143 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.008929
Long term, Local, Inhalation: 0.200 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.533333
Short term, Local, Inhalation: 0.400 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.533333

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 12: Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities

Exposure assessment (human): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.002857
Long term, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.333626
Short term, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.166813

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 13: Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at dedicated facilities

Exposure assessment (human): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.002857
Long term, Local, Inhalation: 0.218942 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.583845
Short term, Local, Inhalation: 0.218942 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.291922

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 14: Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing)

Exposure assessment (human): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 0.342857 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.001429
Long term, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.500438
Short term, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.250219

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 15: Roller application or brushing

Exposure assessment (human): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 1.371 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.005714
Long term, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.333626
Short term, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.166813

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 16: Treatment of articles by dipping and pouring

Exposure assessment (human): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.002857
Long term, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.333626
Short term, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.166813

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 17: Tableting, compression, extrusion, pelletisation, granulation

Exposure assessment (human): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 0.171429 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000714
Long term, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.500438
Short term, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.250219

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 18: Use as laboratory reagent

Exposure assessment (human): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 0.017143 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000071
Long term, Local, Inhalation: 0.062555 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.166813
Short term, Local, Inhalation: 0.062555 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.083406

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 19: Use of fuels

Exposure assessment (human): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 0.017143 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000071
Long term, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.333626
Short term, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.166813

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 20: Low energy manipulation and handling of substances bound in/on materials or articles

Exposure assessment (human): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 0.141429 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000589
Long term, Local, Inhalation: 0.300 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.800
Short term, Local, Inhalation: 0.300 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.400

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 21: Manufacturing and processing of minerals and/or metals at substantially elevated temperature

Exposure assessment (human): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 0.141429 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000589
Long term, Local, Inhalation: 0.300 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.800
Short term, Local, Inhalation: 0.300 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.400

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 22: Open processing and transfer operations at substantially elevated temperature

Exposure assessment (human): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 0.070714 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000295
Long term, Local, Inhalation: 0.300 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.800
Short term, Local, Inhalation: 0.300 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.400

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 23: High (mechanical) energy work-up of substances bound in/on materials and/or articles

Exposure assessment (human): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 0.41429 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000589
Long term, Local, Inhalation: 0.200 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.533333
Short term, Local, Inhalation: 0.200 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.266667

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 24: Other hot work operations with metals

Exposure assessment (human): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Exposure estimation and reference to its source : Long term, Systemic, Dermal: 0.014143 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000059
Long term, Local, Inhalation: 0.150 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.400
Short term, Local, Inhalation: 0.150 mg/m³ . Risk characterisation ratio : 0.200

Section 4 - Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Environment	: Not relevant.
Health	: 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 CSA

Environment	: Ensure control measures are regularly inspected and maintained.
Health	: Ensure good industrial hygiene. Ensure control measures are regularly inspected and maintained.

Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Industrial

Identification of the substance or mixture

Product definition : Mixture
Product name : Formaldehyde 37/7 S

Section 1 - Title

Short title of the exposure scenario : Industrial use of mixtures containing formaldehyde up to 25%

List of use descriptors : **Identified use name:** Industrial use of mixtures containing formaldehyde up to 25%
Process Category: PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC15
Substance supplied to that use in form of: In a mixture
Sector of end use: SU03, SU08
Subsequent service life relevant for that use: No.
Environmental Release Category: ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06c, ERC06d
Market sector by type of chemical product: Not applicable.
Article category related to subsequent service life: Not applicable.

Environmental contributing scenarios : **Formulation into mixture - ERC02**
Formulation into solid matrix - ERC03
Use of non-reactive processing aid at industrial site (no inclusion into or onto article) - ERC04
Use at industrial site leading to inclusion into/onto article - ERC05
Use of monomer in polymerisation processes at industrial site (inclusion or not into/onto article) - ERC06c
Use of reactive process regulators in polymerisation processes at industrial site (inclusion or not into/onto article) - ERC06d

Health contributing scenarios : **Mixing or blending in batch processes - PROC05**
Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities - PROC08a
Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at dedicated facilities - PROC08b
Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing) - PROC09
Treatment of articles by dipping and pouring - PROC13
Use as laboratory reagent - PROC15

Number of the ES : ES3

Section 2 - Exposure controls

Contributing scenario controlling environmental exposure for 0: Formulation into mixture

As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Contributing scenario controlling environmental exposure for 1: Formulation into solid matrix

As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Contributing scenario controlling environmental exposure for 2: Use of non-reactive processing aid at industrial site (no inclusion into or onto article)

As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Contributing scenario controlling environmental exposure for 3: Use at industrial site leading to inclusion into/ onto article

As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Contributing scenario controlling environmental exposure for 4: Use of monomer in polymerisation processes at industrial site (inclusion or not into/onto article)

As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Contributing scenario controlling environmental exposure for 5: Use of reactive process regulators in polymerisation processes at industrial site (inclusion or not into/onto article)

As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Contributing scenario controlling worker exposure for 0: Mixing or blending in batch processes

Concentration of substance in mixture or article : Covers percentage substance in the product up to 25%.

Physical state : Liquid.

Dust : Medium

Frequency and duration of use : long term: <4 h (half shift). short term : <15 min. 5 workdays/week.

Human factors not influenced by risk management : Dermal exposure: Palm of two hands (480cm²)

Other conditions affecting workers exposure : 60°C

Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker : Provide enhanced general ventilation by mechanical means.

Ventilation control measures : Local exhaust ventilation (90% efficacy).

Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure : Not relevant.

Conditions and measures related to personal protection and hygiene

Personal protection : Use suitable eye protection.
Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with intensive management supervision controls.

Respiratory protection : Use of respiratory protective equipment (90% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 1: Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities

Concentration of substance in mixture or article : Covers percentage substance in the product up to 25%.

Physical state : Liquid.

Dust : low

Frequency and duration of use : long term: <4 h (half shift). short term : <15 min. 5 workdays/week.

Human factors not influenced by risk management : Dermal exposure: Both hands (960 cm²)

Other conditions affecting workers exposure : 20°C

Ventilation control measures : Local exhaust ventilation (90% efficacy).

Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure : Not relevant.

Conditions and measures related to personal protection and hygiene

Personal protection : Use suitable eye protection.
Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with intensive management supervision controls.

Respiratory protection : Use of respiratory protective equipment (90% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 2: Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at dedicated facilities

Concentration of substance in mixture or article : Covers percentage substance in the product up to 25%.

Physical state : Liquid.

Dust : Medium

Frequency and duration of use : long term: <4 h (half shift). short term : <15 min. 5 workdays/week.

Human factors not influenced by risk management : Dermal exposure: Both hands (960 cm²)

Other conditions affecting workers exposure : 60°C

Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker : Provide enhanced general ventilation by mechanical means.

Ventilation control measures : Local exhaust ventilation (90% efficacy).

Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure : Not relevant.

Conditions and measures related to personal protection and hygiene

Personal protection : Use suitable eye protection.
Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with intensive management supervision controls.

Respiratory protection : Use of respiratory protective equipment (90% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 3: Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing)

Concentration of substance in mixture or article : Covers percentage substance in the product up to 25%.

Physical state : Liquid.

Dust : low

Frequency and duration of use : long term : > 4 h (half shift). short term : < 15 min. 5 workdays/week.

Human factors not influenced by risk management : Dermal exposure: Palm of two hands (480cm²)

Other conditions affecting workers exposure : 20°C

Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker : Provide enhanced general ventilation by mechanical means.

Ventilation control measures : Local exhaust ventilation (90% efficacy).

Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure : Not relevant.

Conditions and measures related to personal protection and hygiene

Personal protection : Use suitable eye protection.
Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with intensive management supervision controls.

Contributing scenario controlling worker exposure for 4: Treatment of articles by dipping and pouring

Concentration of substance in mixture or article : Covers percentage substance in the product up to 25%.

Physical state : Liquid.

Dust : Medium

Frequency and duration of use : long term: <4 h (half shift). short term : <15 min. 5 workdays/week.

Human factors not influenced by risk management : Dermal exposure: Palm of two hands (480cm²)

Other conditions affecting workers exposure : 60°C

Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release : Provide enhanced general ventilation by mechanical means.

Ventilation control measures : Local exhaust ventilation (90% efficacy).

Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure : Not relevant.

Conditions and measures related to personal protection and hygiene

Personal protection : Use suitable eye protection.
Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with intensive management supervision controls.

Respiratory protection : Use of respiratory protective equipment (90% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 5: Use as laboratory reagent

Concentration of substance in mixture or article : Covers percentage substance in the product up to 25%.

Physical state : Liquid.

Dust : Medium

Frequency and duration of use : long term : > 4 h (half shift). short term : < 15 min. 5 workdays/week.

Human factors not influenced by risk management : Dermal exposure: Palm of one hand (240cm²)

Other conditions affecting workers exposure : 60°C

Ventilation control measures : Local exhaust ventilation (enclosing hood, fume cupboard, 99% reduction).

Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure : Not relevant.

Conditions and measures related to personal protection and hygiene

Personal protection : Use suitable eye protection.
Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with intensive management supervision controls.

Section 3 - Exposure estimation and reference to its source

Website: : Not applicable.

Exposure estimation and reference to its source - Environment: 0: Formulation into mixture

Exposure assessment (environment): : As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Exposure estimation and reference to its source : Not applicable.

Exposure estimation and reference to its source - Environment: 1: Formulation into solid matrix

Exposure assessment (environment): : As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Exposure estimation and reference to its source : Not applicable.

Exposure estimation and reference to its source - Environment: 2: Use of non-reactive processing aid at industrial site (no inclusion into or onto article)

Exposure assessment (environment): : As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Exposure estimation and reference to its source : Not applicable.

Exposure estimation and reference to its source - Environment: 3: Use at industrial site leading to inclusion into/onto article

Exposure assessment (environment): : As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Exposure estimation and reference to its source : Not applicable.

Exposure estimation and reference to its source - Environment: 4: Use of monomer in polymerisation processes at industrial site (inclusion or not into/onto article)

Exposure assessment (environment): : As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Exposure estimation and reference to its source : Not applicable.

Exposure estimation and reference to its source - Environment: 5: Use of reactive process regulators in polymerisation processes at industrial site (inclusion or not into/onto article)

Exposure assessment (environment): : As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Exposure estimation and reference to its source : Not applicable.

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 6: Mixing or blending in batch processes	
Exposure assessment (human):	: ART version 1.5. EASY TRA version 4.0.0
Exposure estimation and reference to its source	: Long term, Systemic, Dermal: 0.164571 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000686 Long term, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m ³ . Risk characterisation ratio: 0.500438 Short term, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.250219
Exposure estimation and reference to its source - Workers: 7: Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities	
Exposure assessment (human):	: ART version 1.5. EASY TRA version 4.0.0
Exposure estimation and reference to its source	: Long term, Systemic, Dermal: 0.274286 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.001143 Long term, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.333626 Short term, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.166813
Exposure estimation and reference to its source - Workers: 8: Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at dedicated facilities	
Exposure assessment (human):	: ART version 1.5. EASY TRA version 4.0.0
Exposure estimation and reference to its source	: Long term, Systemic, Dermal: 0.164571 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000686 Long term, Local, Inhalation: 0.046916 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.12511 Short term, Local, Inhalation: 0.469161mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.625548
Exposure estimation and reference to its source - Workers: 9: Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing)	
Exposure assessment (human):	: ART version 1.5. EASY TRA version 4.0.0
Exposure estimation and reference to its source	: Long term, Systemic, Dermal: 0.137143mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000571 Long term, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.500438 Short term, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.250219
Exposure estimation and reference to its source - Workers: 10: Treatment of articles by dipping and pouring	
Exposure assessment (human):	: ART version 1.5. EASY TRA version 4.0.0
Exposure estimation and reference to its source	: Long term, Systemic, Dermal: 0.164571 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000686 Long term, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.500438 Short term, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.250219
Exposure estimation and reference to its source - Workers: 11: Use as laboratory reagent	
Exposure assessment (human):	: ART version 1.5. EASY TRA version 4.0.0
Exposure estimation and reference to its source	: Long term, Systemic, Dermal: 0.006857 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000029 Long term, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.333626 Short term, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.1166813

Section 4 - Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Environment	: Not relevant.
Health	: 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 CSA

Environment	: Ensure control measures are regularly inspected and maintained.
Health	: Ensure good industrial hygiene. Ensure control measures are regularly inspected and maintained.

Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Professional

Identification of the substance or mixture

Product definition : Mixture
Product name : Formaldehyde 37/7 S

Section 1 - Title

Short title of the exposure scenario : Professional use of mixtures containing formaldehyde up to 1.5%

List of use descriptors : **Identified use name:** Professional use of mixtures containing formaldehyde up to 1.5%
Process Category: PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC16, PROC21, PROC23, PROC24, PROC25
Substance supplied to that use in form of: In a mixture
Sector of end use: SU22
Subsequent service life relevant for that use: No.
Environmental Release Category: ERC08a, ERC08b, ERC08c, ERC08d, ERC08f
Market sector by type of chemical product: Not applicable.
Article category related to subsequent service life: Not applicable.

Environmental contributing scenarios : **Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, indoor)** - ERC08a
Widespread use of reactive processing aid (no inclusion into or onto article, indoor) - ERC08b
Widespread use leading to inclusion into/onto article (indoor) - ERC08c
Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, outdoor) - ERC08d
Widespread use leading to inclusion into/onto article (outdoor) - ERC08f

Health contributing scenarios : **Mixing or blending in batch processes** - PROC05
Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities - PROC08a
Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at dedicated facilities - PROC08b
Roller application or brushing - PROC10
Non industrial spraying - PROC11
Treatment of articles by dipping and pouring - PROC13
Use as laboratory reagent - PROC15
Use of fuels - PROC16
Low energy manipulation and handling of substances bound in/on materials or articles - PROC21
Open processing and transfer operations at substantially elevated temperature - PROC23
High (mechanical) energy work-up of substances bound in/on materials and/or articles - PROC24
Other hot work operations with metals - PROC25

Number of the ES : ES4

Section 2 - Exposure controls

Contributing scenario controlling environmental exposure for 0: Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, indoor)

As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Contributing scenario controlling environmental exposure for 1: Widespread use of reactive processing aid (no inclusion into or onto article, indoor)

As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Contributing scenario controlling environmental exposure for 2: Widespread use leading to inclusion into/ onto article (indoor)

As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Contributing scenario controlling environmental exposure for 3: Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, outdoor)

As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Contributing scenario controlling environmental exposure for 4: Widespread use leading to inclusion into/ onto article (outdoor)

As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Contributing scenario controlling worker exposure for 0: Mixing or blending in batch processes

Concentration of substance in mixture or article : Covers percentage substance in the product up to 1.5%.

Physical state : Liquid.

Dust : low

Frequency and duration of use : long term : < 4 h (half shift). short term : < 15 min. 5 workdays/week.

Human factors not influenced by risk management : Dermal exposure: Palm of two hands (480cm²)

Other conditions affecting workers exposure : 60°C

Area of use: : Indoor

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).

Ventilation control measures : Local exhaust ventilation with an efficacy of 80%.

Conditions and measures related to personal protection and hygiene

Personal protection : Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy).

Respiratory protection : Use of respiratory protective equipment (90% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 1: Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities

Concentration of substance in mixture or article : Covers percentage substance in the product up to 1.5%.

Physical state : Liquid.

Dust : low

Frequency and duration of use : long term : < 4 h (half shift). short term : < 15 min. 5 workdays/week.

Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Both hands (960 cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 60°C
Area of use:	: Indoor
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).
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation with an efficacy of 80%.
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy).
Respiratory protection	: Use of respiratory protective equipment (95% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 2: Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at dedicated facilities

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 1.5%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: low
Frequency and duration of use	: long term : < 4 h (half shift). short term : < 15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Both hands (960 cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 60°C
Area of use:	: Indoor
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).
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation with an efficacy of 90%.
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy).
Respiratory protection	: Use of respiratory protective equipment (90% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 3: Roller application or brushing

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 1.5%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: low
Frequency and duration of use	: long term : < 4 h (half shift). short term : < 15 min. 5 workdays/week.

Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Both hands (960 cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 20°C
Area of use:	: Indoor and 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). Outdoor : Not relevant.
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation (90% efficacy). Outdoor : Not relevant.
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy).
Respiratory protection	: Indoor : Use of respiratory protective equipment (90% reduction). Outdoor : Use of respiratory protective equipment (99% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 4: Non industrial spraying

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 1.5%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: low
Frequency and duration of use	: 5 workdays/week. long term : Outdoor < 15 min. Indoor < 1 hour short term : Indoor or outdoor use < 15 min.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: 1500 cm ²
Other conditions affecting workers exposure	: 20°C
Area of use:	: Indoor and 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). Outdoor : Not relevant.
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation with an efficacy of 80%. Outdoor : Not relevant.
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy).
Respiratory protection	: Indoor : Use of respiratory protective equipment (95% reduction). Outdoor : Use of respiratory protective equipment (98% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 5: Treatment of articles by dipping and pouring

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 1.5%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: low
Frequency and duration of use	: long term : < 4 h (half shift). short term : < 15 min. 5 workdays/week.

Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Palm of two hands (480cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 60°C
Area of use:	: Indoor
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).
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation with an efficacy of 80%.
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy).
Respiratory protection	: Use of respiratory protective equipment (90% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 6: Use as laboratory reagent

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 1.5%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: low
Frequency and duration of use	: long term : > 4 h (half shift). short term : < 15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Palm of one hand (240cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 60°C
Area of use:	: Indoor
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).
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation (enclosing hood, fume cupboard, 99% reduction).
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy).
Respiratory protection	: Not required.

Contributing scenario controlling worker exposure for 7: Use of fuels

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 1.5%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: low
Frequency and duration of use	: long term : > 4 h (half shift). short term : < 15 min. 5 workdays/week.

Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Palm of one hand (240cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 60°C
Area of use:	: Indoor
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).
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation with an efficacy of 80%.
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy).
Respiratory protection	: Not required.

Contributing scenario controlling worker exposure for 8: Low energy manipulation and handling of substances bound in/on materials or articles

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 1.5%.
Physical state	: Solid
Dust	: high
Frequency and duration of use	: long term : < 4 h (half shift). short term : < 15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Two hands and forearms (1980 cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 20°C
Area of use:	: Indoor
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).
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation with an efficacy of 80%.
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy).
Respiratory protection	: Not required. Use of respiratory protective equipment (90% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 9: Open processing and transfer operations at substantially elevated temperature

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 1.5%.
Physical state	: Solid
Dust	: high
Frequency and duration of use	: long term : < 4 h (half shift). short term : < 15 min. 5 workdays/week.

Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Two hands and forearms (1980 cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 20°C
Area of use:	: Indoor
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).
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation with an efficacy of 80%.
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy).
Respiratory protection	: Not required. Use of respiratory protective equipment (90% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 10: High (mechanical) energy work-up of substances bound in/on materials and/or articles

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 1.5%.
Physical state	: Solid
Dust	: high
Frequency and duration of use	: long term : < 4 h (half shift). short term : < 15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Two hands and forearms (1980 cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 60°C
Area of use:	: Indoor
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).
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation with an efficacy of 80%.
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy).
Respiratory protection	: Not required. Use of respiratory protective equipment (95% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 11: Other hot work operations with metals

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 1.5%.
Physical state	: Solid
Dust	: high
Frequency and duration of use	: long term : < 4 h (half shift). short term : < 15 min. 5 workdays/week.

Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Two hands and forearms (1980 cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 60°C
Area of use:	: Indoor
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).
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation with an efficacy of 80%.
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy).
Respiratory protection	: Not required. Use of respiratory protective equipment (90% reduction).

Section 3 - Exposure estimation and reference to its source

Website:	: Not applicable.
Exposure estimation and reference to its source - Environment: 0: Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, indoor)	
Exposure assessment (environment):	: As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.
Exposure estimation and reference to its source	: Not available.
Exposure estimation and reference to its source - Environment: 1: Widespread use of reactive processing aid (no inclusion into or onto article, indoor)	
Exposure assessment (environment):	: As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.
Exposure estimation and reference to its source	: Not available.
Exposure estimation and reference to its source - Environment: 2: Widespread use leading to inclusion into/ onto article (indoor)	
Exposure assessment (environment):	: As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.
Exposure estimation and reference to its source	: Not available.
Exposure estimation and reference to its source - Environment: 3: Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, outdoor)	
Exposure assessment (environment):	: As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.
Exposure estimation and reference to its source	: Not available.
Exposure estimation and reference to its source - Environment: 4: Widespread use leading to inclusion into/ onto article (outdoor)	
Exposure assessment (environment):	: As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.
Exposure estimation and reference to its source	: Not available.

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 5: Mixing or blending in batch processes	
Exposure assessment (human):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Exposure estimation and reference to its source	: Long term, Systemic, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.002857 Long term, Local, Inhalation: 0.175153 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.467076 Short term, Local, Inhalation: 0.175153 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.233538
Exposure estimation and reference to its source - Workers: 6: Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities	
Exposure assessment (human):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Exposure estimation and reference to its source	: Long term, Systemic, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.002857 Long term, Local, Inhalation: 0.218942 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.583845 Short term, Local, Inhalation: 0.218942 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.291922
Exposure estimation and reference to its source - Workers: 7: Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at dedicated facilities	
Exposure assessment (human):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Exposure estimation and reference to its source	: Long term, Systemic, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.002857 Long term, Local, Inhalation: 0.087577 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.233538 Short term, Local, Inhalation: 0.087577 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.116769
Exposure estimation and reference to its source - Workers: 8: Roller application or brushing	
Exposure assessment (human):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Exposure estimation and reference to its source	: Indoor and/or Outdoor : Long term, Systemic, Dermal: 1.371 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.005714 Long term, Local, Inhalation: 0.218942 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.583845 Short term, Local, Inhalation: 0.218942 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.291922
Exposure estimation and reference to its source - Workers: 9: Non industrial spraying	
Exposure assessment (human):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Exposure estimation and reference to its source	: Outdoor: Long term, Systemic, Dermal: 5.357 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.022321 Long term, Local, Inhalation: 0.280 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.746667 Short term, Local, Inhalation: 0.560 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.746667 Indoor: Long term, Systemic, Dermal: 5.357 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.022321 Long term, Local, Inhalation: 0.210 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.560 Short term, Local, Inhalation: 0.410 . Risk characterisation ratio : 0.546667
Exposure estimation and reference to its source - Workers: 10: Treatment of articles by dipping and pouring	
Exposure assessment (human):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Exposure estimation and reference to its source	: Long term, Systemic, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.002857 Long term, Local, Inhalation: 0.175153 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.467076 Short term, Local, Inhalation: 0.175153 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.233538
Exposure estimation and reference to its source - Workers: 11: Use as laboratory reagent	
Exposure assessment (human):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Exposure estimation and reference to its source	: Long term, Systemic, Dermal: 0.017143 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000071 Long term, Local, Inhalation: 0.062555 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.166813 Short term, Local, Inhalation: 0.062555 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.083406

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 12: Use of fuels	
Exposure assessment (human):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Exposure estimation and reference to its source	: Long term, Systemic, Dermal: 0.017143 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000071 Long term, Local, Inhalation: 0.175153 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.467076 Short term, Local, Inhalation: 0.175153 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.233538
Exposure estimation and reference to its source - Workers: 13: Low energy manipulation and handling of substances bound in/on materials or articles	
Exposure assessment (human):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Exposure estimation and reference to its source	: Long term, Systemic, Dermal: 0.141429 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000589 Long term, Local, Inhalation: 0.280 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.746667 Short term, Local, Inhalation: 0.280 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.373333
Exposure estimation and reference to its source - Workers: 14: Open processing and transfer operations at substantially elevated temperature	
Exposure assessment (human):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Exposure estimation and reference to its source	: Long term, Systemic, Dermal: 0.070714 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000295 Long term, Local, Inhalation: 0.280 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.746667 Short term, Local, Inhalation: 0.280 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.373333
Exposure estimation and reference to its source - Workers: 15: High (mechanical) energy work-up of substances bound in/on materials and/or articles	
Exposure assessment (human):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Exposure estimation and reference to its source	: Long term, Systemic, Dermal: 0.141429 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000589 Long term, Local, Inhalation: 0.175 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.466667 Short term, Local, Inhalation: 0.175 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.233333
Exposure estimation and reference to its source - Workers: 16: Other hot work operations with metals	
Exposure assessment (human):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Exposure estimation and reference to its source	: Long term, Systemic, Dermal: 0.014143 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000059 Long term, Local, Inhalation: 0.200 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.533333 Short term, Local, Inhalation: 0.200 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.266667

Section 4 - Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Environment	: Not relevant.
Health	: 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 CSA

Environment	: Ensure control measures are regularly inspected and maintained.
Health	: Ensure good industrial hygiene. Ensure control measures are regularly inspected and maintained.

Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Professional

Identification of the substance or mixture

Product definition : Mixture
Product name : Formaldehyde 37/7 S

Section 1 - Title

Short title of the exposure scenario : Professional use of mixtures containing formaldehyde up to 5%

List of use descriptors : **Identified use name:** Professional use of mixtures containing formaldehyde up to 5%
Process Category: PROC08a, PROC11, PROC13, PROC15
Substance supplied to that use in form of: In a mixture
Sector of end use: SU22
Subsequent service life relevant for that use: No.
Environmental Release Category: ERC08a
Market sector by type of chemical product: Not applicable.
Article category related to subsequent service life: Not applicable.

Environmental contributing scenarios : **Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, indoor)** - ERC08a

Health contributing scenarios : **Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities** - PROC08a
Non industrial spraying - PROC11
Treatment of articles by dipping and pouring - PROC13
Use as laboratory reagent - PROC15

Number of the ES : ES5

Section 2 - Exposure controls

Contributing scenario controlling environmental exposure for 0: Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, indoor)

As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.

Contributing scenario controlling worker exposure for 0: Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities

Concentration of substance in mixture or article : Covers percentage substance in the product up to 5%.

Physical state : Liquid.

Dust : low

Frequency and duration of use : long term : <4 h (half shift). short term < 15 min. 5 workdays/week.

Human factors not influenced by risk management : Dermal exposure: Both hands (960 cm²)

Other conditions affecting workers exposure : 60°C

Area of use: : Indoor

Ventilation control measures : Local exhaust ventilation with an efficacy of 80%.

Conditions and measures related to personal protection and hygiene

Date of issue/Date of revision : 07.07.2016

64/67

Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy).
Respiratory protection	: Use of respiratory protective equipment (95% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 1: Non industrial spraying

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 5%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: low
Frequency and duration of use	: long term : < 1 hour short term : < 15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: 1500 cm2
Other conditions affecting workers exposure	: 20°C
Area of use:	: Indoor
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release	: Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation with an efficacy of 80%.
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy).
Respiratory protection	: Use of respiratory protective equipment (95% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 2: Treatment of articles by dipping and pouring

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 5%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: low
Frequency and duration of use	: long term : <4 h (half shift). short term < 15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Palm of two hands (480cm2)
Other conditions affecting workers exposure	: 60°C
Area of use:	: Indoor
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release	: Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation with an efficacy of 80%.
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy).
Respiratory protection	: Use of respiratory protective equipment (90% reduction).

Contributing scenario controlling worker exposure for 3: Use as laboratory reagent

Concentration of substance in mixture or article	: Covers percentage substance in the product up to 5%.
Physical state	: Liquid.
Dust	: low
Frequency and duration of use	: long term : > 4 h (half shift). short term : < 15 min. 5 workdays/week.
Human factors not influenced by risk management	: Dermal exposure: Palm of one hand (240cm ²)
Other conditions affecting workers exposure	: 60°C
Area of use:	: Indoor
Ventilation control measures	: Local exhaust ventilation (enclosing hood, fume cupboard, 99% reduction).
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	
Personal protection	: Wear chemical-resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training. (95% efficacy).

Section 3 - Exposure estimation and reference to its source

Website: : Not applicable.

Exposure estimation and reference to its source - Environment: 3: Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, indoor)

Exposure assessment (environment):	: As no environmental hazard was identified, no environmental related exposure assessment and risk characterization was performed.
Exposure estimation and reference to its source	: Not available.

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 0: Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities

Exposure assessment (human):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Exposure estimation and reference to its source	: Long term, Systemic, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.002857 Long term, Local, Inhalation: 0.312774 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.834064 Short term, Local, Inhalation: 0.312774 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.417032

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 1: Non industrial spraying

Exposure assessment (human):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Exposure estimation and reference to its source	: Long term, Systemic, Dermal: 5.357 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.022321 Long term, Local, Inhalation: 0.320 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.853333 Short term, Local, Inhalation: 0.630 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.840

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 2: Treatment of articles by dipping and pouring

Exposure assessment (human):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Exposure estimation and reference to its source	: Long term, Systemic, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.002857 Long term, Local, Inhalation: 0.175153 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.467076 Short term, Local, Inhalation: 0.250219 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.333626

Exposure estimation and reference to its source - Workers: 4: Use as laboratory reagent

Exposure assessment (human):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Exposure estimation and reference to its source	: Long term, Systemic, Dermal: 0.017143 mg/kg bw/day . Risk characterisation ratio : 0.000071 Long term, Local, Inhalation: 0.062555 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.166813 Short term, Local, Inhalation: 0.062555 mg/m ³ . Risk characterisation ratio : 0.083406

Section 4 - Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Environment	: Not relevant.
Health	: 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. http://www.ecetoc.org/tra

Additional good practice advice beyond the REACH CSA

Environment	: Ensure control measures are regularly inspected and maintained.
Health	: Ensure good industrial hygiene. Ensure control measures are regularly inspected and maintained.

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

1.1. Productidentificatie

Productvorm	: Mengsel
Productnaam	: MS Formades
UFI	: YD11-K0G3-G00X-29JH
Productcode	: 377
Producttype	: Biociden (bijv. desinfecteermiddelen, bestrijdingsmiddelen)
Andere identificatiemiddelen	: Desinfectiemiddel PT2en PT3

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

1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik

Hoofdgebruikscategorie : Professioneel gebruik

1.2.2. Ontraden gebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Schippers Europe BV
Smaragdweg 60
5527 LB Hapert
Tel: +31(0)497-339 779

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Land	Organisatie/Bedrijf	Adres	Noodnummer	Opmerking
België	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Brussel	+32 70 245 245	Alle dringende vragen over vergiftigingen: 070 245 245 (gratis, 24/7), of indien onbereikbaar tel. 02 264 96 30 (normaal tarief).
Nederland	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC)	Huispostnummer Q03.2.315 Postbus 85500 3508 GA Utrecht	+31 88 755 80 00	Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen (24 uur per dag en 7 dagen in de week)

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Acute toxiciteit (oraal), Categorie 4	H302
Acute dermale toxiciteit, Categorie 3	H311
Acute toxiciteit (inhalatie:stof,nevel) Categorie 3	H331
Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1, Subcategorie 1B	H314
Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 1	H318
Huidsensibilisatie, Categorie 1	H317
Mutageniteit in geslachtscellen, Categorie 2	H341
Kankerverwekkendheid, Categorie 1B	H350
Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 2	H371
Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, irritatie van de luchtwegen	H335
Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16	

Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Kan kanker veroorzaken. Verdacht van het veroorzaken van genetische schade. Kan schade aan organen veroorzaken. Giftig bij contact met de huid. Giftig bij inademing. Schadelijk bij inslikken. Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel. Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Veroorzaakt ernstig oogletsel.

2.2. Etiketteringselementen

Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen (CLP)

:



GHS05



GHS06



GHS08

Signaalwoord (CLP)

: Gevaar

Bevat

: Formaldehyde; Methanol

Gevarenaanduidingen (CLP)

: H302 - Schadelijk bij inslikken.
H311+H331 - Giftig bij contact met de huid en bij inademing.
H314 - Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H341 - Verdacht van het veroorzaken van genetische schade (bij inademing bij inademing).
H350 - Kan kanker veroorzaken (bij inademing).
H371 - Kan schade aan organen (ademhalingssysteem) veroorzaken (oraal).
Veiligheidsaanbevelingen (CLP) : P202 - Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft.
P261 - Inademing van spuitnevel, nevel, damp vermijden.
P280 - Beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
P303+P361+P353+P310 - BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen/afdouchen. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.
P284 - Adembescherming dragen.

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

P403+P233 - Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.

EUH zinnen : EUH071 - Bijtend voor de luchtwegen.

2.3. Andere gevaren

Bevat geen PBT- en/of zPzB-stoffen ≥ 0,1% beoordeeld in overeenstemming met REACH bijlage XIII

Component	
Formaldehyde (50-00-0)	Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

Het mengsel bevat geen stoffen die zijn opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of een of meer stoffen die zijn geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Commissie of Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie, met een concentratie van groter dan of gelijk aan 0.1%.

Component	
Formaldehyde (50-00-0)	De stof is niet opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of is geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Verordening (EU) 2018/605

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Niet van toepassing

3.2. Mengsels

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Formaldehyde opgenomen als REACH kandidaat stof	CAS-Nr: 50-00-0 EG-Nr: 200-001-8 EU Catalogus nr: 605-001-00-5 REACH-nr: 01-2119488953-20	20 – 50	Carc. 1B, H350 Muta. 2, H341 Acute Tox. 3 (Inhalatie), H331 Acute Tox. 3 (Dermaal), H311 Acute Tox. 3 (Oraal), H301 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Methanol	CAS-Nr: 67-56-1 EG-Nr: 200-659-6 EU Catalogus nr: 603-001-00-X REACH-nr: 01-2119433307-44	5 – 10	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3 (Inhalatie), H331 Acute Tox. 3 (Dermaal), H311 (ATE=300 mg/kg lichaamsgewicht) Acute Tox. 3 (Oraal), H301 (ATE=100 mg/kg lichaamsgewicht) STOT SE 1, H370

Specifieke concentratiegrenzen:		
Naam	Productidentificatie	Specifieke concentratiegrenzen
Formaldehyde	CAS-Nr: 50-00-0 EG-Nr: 200-001-8 EU Catalogus nr: 605-001-00-5 REACH-nr: 01-2119488953-20	(0.2 ≤ C < 100) Skin Sens. 1; H317 (5 ≤ C < 100) STOT SE 3; H335 (5 ≤ C < 25) Eye Irrit. 2; H319 (5 ≤ C < 25) Skin Irrit. 2; H315 (25 ≤ C < 100) Skin Corr. 1B; H314
Methanol	CAS-Nr: 67-56-1 EG-Nr: 200-659-6 EU Catalogus nr: 603-001-00-X REACH-nr: 01-2119433307-44	(3 ≤ C < 10) STOT SE 2; H371 (10 ≤ C < 100) STOT SE 1; H370

Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO algemeen	: Na blootstelling: Nooit bij een bewusteloze persoon iets toedienen via de mond. Een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.
EHBO na inademing	: De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. Raadpleeg een arts. Indien nodig zuurstof toedienen of kunstmatige beademing toepassen.
EHBO na contact met de huid	: Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen. Voorzichtig wassen met veel water en zeep. De huid met overvloedig water wassen. Onmiddellijk een arts raadplegen.
EHBO na contact met de ogen	: Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen. Onmiddellijk en langdurig met water spoelen, waarbij de ogen wijd opengehouden moeten worden.
EHBO na opname door de mond	: De mond spoelen. Dringend een arts raadplegen. GEEN braken opwekken. Niets geven of een beetje water laten drinken.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten	: Giftig bij inademing.
--------------------	-------------------------

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Symptomen/effecten na inademing	: Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. Gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling door inademing.
Symptomen/effecten na contact met de huid	: Brandwonden. Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Giftig bij contact met de huid.
Symptomen/effecten na contact met de ogen	: Ernstig oogletsel.
Symptomen/effecten na opname door de mond	: Brandwonden. Giftig bij inslikken. Risico op longoedeem.

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

Symptomatische behandeling. Effecten na contact of inademing kunnen vertraagd optreden.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : Verneveld water. Droog poeder. Schuim. Koolstofdioxide.

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

Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand : Mogelijke vorming van giftige dampen.

5.3. Advies voor brandweertaken

Voorzorgsmaatregelen tegen brand	: Alle ontstekingsbronnen wegnemen als dat veilig gedaan kan worden.
Blusinstructies	: Bestrijd de brand vanop een veilige afstand of gebruik slangen met houders of een waterkanon. Brandzone niet betreden zonder geschikte veiligheidsuitrusting, inclusief ademhalingsbescherming.
Bescherming tijdens brandbestrijding	: Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Onafhankelijk werkend ademhalingsapparaat. Volledig beschermende kleding. Gebruik een autonoom ademhalingsapparaat en kleding die beschermt tegen chemische middelen. EN 469.

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen	: Draag een aanbevolen persoonlijke veiligheidsuitrusting.
Noodprocedures	: Alleen bevoegd personeel uitgerust met geschikte beschermende kleding mag ingrijpen. damp, rook, nevel, gas niet inademen. Contact met de huid en de ogen vermijden. Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden. Overbodig personeel weg laten gaan. Raak het gemorste product niet aan en loop er niet in. Vermijd contact met de huid.

6.1.2. Voor de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen	: Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Zie voor nadere informatie paragraaf 8: "Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming".
----------------------	---

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Voorkom lozing in het milieu. Waarschuw de autoriteiten, als het product in de riolering of open water terechtkomt.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- | | |
|--------------------|--|
| Voor insluiting | : Absorbeer gemorste producten met zand of aarde. Indien mogelijk het lek afsluiten zonder risico te nemen. Raak het gemorste product niet aan en loop er niet in. |
| Reinigingsmethodes | : Gemorste vloeistof absorberen met een absorptiemiddel. Waarschuw de autoriteiten, als het product in de riolering of open water terechtkomt. |
| Overige informatie | : Afvalstoffen of vaste residuen naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf brengen. |

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie voor nadere informatie paragraaf 13. Zie voor nadere informatie paragraaf 8: "Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming".

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

- | | |
|--|--|
| Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel | : Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek. Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen. Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft. Neem alle benodigde technische maatregelen om verspreiding van het product op de werkplek te voorkomen of te minimaliseren. Beperk de producthoeveelheden tot het minimaal benodigde voor het gebruik en beperk het aantal blootgestelde werknemers. Een plaatselijke afvoer of algemene ventilatie van de ruimte voorzien. Draag een persoonlijke beschermingsuitrusting. De vloeren, de muren en andere oppervlakken van de gevarezone dienen regelmatig schoongemaakt te worden. damp, nevel niet inademen. Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden. |
| Hygiënische maatregelen | : Werkkleding en gewone kleding van elkaar gescheiden houden. De kleding afzonderlijk wassen. Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Na hantering van dit product altijd handen wassen. |

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

- | | |
|------------------------|---|
| Technische maatregelen | : Handel overeenkomstig de geldende voorschriften. |
| Opslagvoorwaarden | : Achter slot bewaren. Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren. Koel bewaren. |
| Opslagtemperatuur | : 25 – 30 °C |

7.3. Specifiek eindgebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

8.1.1 Nationale beroepsmatige blootstellingswaarden en biologische grenswaarden

Formaldehyde (50-00-0)	
Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
TGG-8u (OEL TWA)	0.15 mg/m³
TGG-15min (OEL STEL)	0.5 mg/m³
Methanol (67-56-1)	
Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
TGG-8u (OEL TWA)	133 mg/m³
TGG-15min (OEL STEL)	266 mg/m³

8.1.2. Aanbevolen monitoringprocedures

Toezichtsstrategieën	
Toezichtsstrategieën	Werkplekatmosfeer - Algemene eisen voor de uitvoering van de procedures voor het meten van chemische stoffen. Detectorbuis.

8.1.3. Gevormde Luchtvervuilende stoffen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

8.1.4. DNEL en PNEC

MS Formades	
DNEL/DMEL (Werknemers)	
Acuut - lokale effecten, inhalatie	0.6 mg/m³
Langdurig - systemische effecten, dermaal	240 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Langdurig - lokale effecten, dermaal	0.037 mg/cm²
Langdurig - systemische effecten, inhalatie	9 mg/m³
Langdurig - lokale effecten, inhalatie	0.3 mg/m³
DNEL/DMEL (Algemene bevolking)	
Langdurig - systemische effecten, oraal	4.1 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Langdurig - systemische effecten, inhalatie	3.2 mg/m³
Langdurig - systemische effecten, dermaal	102 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Langdurig - lokale effecten, dermaal	0.012 mg/cm²
Langdurig - lokale effecten, inhalatie	0.1 mg/m³
PNEC (Water)	
PNEC aqua (zacht water)	0.47 mg/l
PNEC aqua (zeewater)	0.47 mg/l

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

MS Formades	
PNEC (Sedimenten)	
PNEC sediment (zoet water)	2.44 mg/kg droog gewicht
PNEC sediment (zeewater)	2.44 mg/kg droog gewicht
PNEC (Bodem)	
PNEC bodem	0.21 mg/kg droog gewicht
PNEC (STP)	
PNEC waterzuiveringsinstallatie	0.19 mg/l

8.1.5. Control banding

Geen aanvullende informatie beschikbaar

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1. Passende technische maatregelen

Passende technische maatregelen:

Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek. In een gesloten systeem gebruiken. Lucht in de werkplaats. Richtlijn voor de beoordeling van de blootstellingsgraad door inademing van chemische stoffen ter vergelijking met grenswaarden en meetstrategie.

8.2.2. Persoonlijke beschermingsmiddelen

Persoonlijke beschermingsuitrusting:

Beschermende kleding. Handschoenen. Gasmasker met filtertype.

Symbo(o)l(en) voor persoonlijke beschermingsmiddelen:



8.2.2.1. Bescherming van de ogen en het gezicht

Bescherming van de ogen:

Veiligheidsbril

Bescherming van de ogen			
Type	Toepassingsgebied	Kenmerken	Norm
Veiligheidsbril	Druppeltjes	met zijbescherming	EN 166

8.2.2.2. Bescherming van de huid

Huid en lichaam bescherming:

Draag geschikte beschermende kleding

Bescherming van de handen:

Beschermende handschoenen

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Bescherming van de handen					
Type	Materiaal	permeatie	Dikte (mm)	Penetratie	Norm
Herbruikbare handschoenen	Butylrubber	6 (> 480 minuten)	0.7 mm		EN ISO 374
Herbruikbare handschoenen	Nitrilrubber (NBR)	6 (> 480 minuten)	0.4 mm		EN ISO 374

Andere Huidbescherming Materiaalkeuze beschermende kleding		
Voorwaarde	Materiaal	Norm
Goede weerstand:	Synthetische stof	EN 14605

8.2.2.3. Bescherming van de ademhalingswegen

Bescherming van de ademhalingswegen:

[Bij ontoereikende ventilatie] adembescherming dragen.

Bescherming van de ademhalingswegen			
Toestel	Type filter	Voorwaarde	Norm
Herbruikbaar halfmasker	Filter AX (kastanjebruin)	Bescherming tegen dampen, Bescherming tegen gassen	EN 133, EN 136, EN 140, EN 14387

8.2.2.4. Thermische gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

8.2.3. Beheersing van milieublootstelling

Beheersing van milieublootstelling:

Voorkom lozing in het milieu.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen	
Fysische toestand	: Vloeibaar
Kleur	: Kleurloos.
Geur	: sterk.
Geurdrempelwaarde	: 0.5 ppm > mg/m ³
Smeltpunt	: Niet van toepassing
Vriespunt	: Niet beschikbaar
Kookpunt	: 96.4 °C
Ontvlambaarheid	: Niet van toepassing
Ontploffingseigenschappen	: Product is niet explosiegevaarlijk.
Oxiderende eigenschappen	: Niet van toepassing.
Explosiegrenzen	: 7 – 73 vol %

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Laagste explosiegrenswaarde	: 7 vol %
Bovenste explosiegrenswaarde	: 75 vol %
Vlampunt	: 69 °C
Zelfontbrandingstemperatuur	: 430 °C
Ontledingstemperatuur	: Niet beschikbaar
pH	: 2.8 – 4
Viscositeit, kinematisch	: 1.927 mm ² /s
Viscositeit, dynamisch	: 2.1 mPa·s 25°C
Oplosbaarheid	: Het product is oplosbaar in water.
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	: Niet beschikbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	: 0.35
Dampspanning	: 3 kPa
Dampdruk bij 50°C	: Niet beschikbaar
Dichtheid	: 1.09 g/cm ³ 25°C
Relatieve dichtheid	: Niet beschikbaar
Relatieve dampdichtheid bij 20°C	: 1.04
Deeltjeskenmerken	: Niet van toepassing

9.2. Overige informatie

9.2.1. Informatie inzake fysische gevarenklassen

Explosiegrenswaarden : 7 – 73 vol %

9.2.2. Andere veiligheidskenmerken

VOC-gehalte : 480 g/l

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Het product is onder normale gebruiks-, opslag- en transportcondities niet reactief.

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiël onder normale omstandigheden.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Reageert exotherm met basen en zuren onder vorming van giftige gassen.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Geen onder aanbevolen opslag- en hanteringscondities (zie lid 7).

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Onder normale opslag- en gebruiksvoorwaarden zullen er geen gevaarlijke ontledingsproducten ontstaan.

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

Acute toxiciteit (oraal) : Schadelijk bij inslikken.
Acute toxiciteit (dermaal) : Giftig bij contact met de huid.
Acute toxiciteit (inhalatie) : Inhalatie:stof,nevel: Giftig bij inademing.

MS Formades	
LD50 oraal rat	≥
ATE CLP (dermaal)	300 mg/kg lichaamsgewicht
ATE CLP (stof, nevel)	0.5 mg/l/4u

Formaldehyde (50-00-0)	
LD50 oraal	100 mg/kg lichaamsgewicht
LD50 dermaal	270 mg/kg lichaamsgewicht
LC50 Inhalatie - Rat (Stofdeeltjes/nevel)	497 mg/l

Methanol (67-56-1)	
LD50 oraal	5628 mg/kg lichaamsgewicht
LD50 dermaal	15800 mg/kg lichaamsgewicht
LC50 Inhalatie - Rat (Stofdeeltjes/nevel)	85000 mg/l

Huidcorrosie/-irritatie : Veroorzaakt ernstige brandwonden.
pH: 2.8 – 4
Ernstig oogletsel/oogirritatie : Veroorzaakt ernstig oogletsel.
pH: 2.8 – 4
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid : Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Mutageniteit in geslachtscellen : Verdacht van het veroorzaken van genetische schade (bij inademing).
Carcinogeniteit : Kan kanker veroorzaken (bij inademing).
Giftigheid voor de voortplanting : Niet ingedeeld
STOT bij eenmalige blootstelling : Kan schade aan organen (ademhalingssysteem)) veroorzaken (oraal). Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Methanol (67-56-1)	
STOT bij eenmalige blootstelling	Veroorzaakt schade aan organen.
STOT bij herhaalde blootstelling	: Niet ingedeeld
Gevaar bij inademing	: Niet ingedeeld

MS Formades	
Viscositeit, kinematisch	1.927 mm ² /s

11.2. Informatie over andere gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Ecologie - algemeen : Het niet-geneutraliseerde product kan schadelijk zijn voor waterorganismen.
Gevaar voor het aquatisch milieu, (acuut) op korte termijn : Niet ingedeeld
Gevaar voor het aquatisch milieu, (chronisch) op lange termijn : Niet ingedeeld

Formaldehyde (50-00-0)

LC50 - Vissen [1]	6.7 mg/l
EC50 - Andere waterorganismen [1]	5.8 mg/l waterflea
EC50 - Andere waterorganismen [2]	3.48 mg/l

Methanol (67-56-1)

LC50 - Vissen [1]	10800 mg/l
EC50 - Andere waterorganismen [1]	10000 mg/l waterflea
EC50 - Andere waterorganismen [2]	12000 mg/l

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.3. Bioaccumulatie

MS Formades

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	0.35
---	------

Formaldehyde (50-00-0)

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	0.779
---	-------

Methanol (67-56-1)

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	-0.7
---	------

12.4. Mobiliteit in de bodem

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.7. Andere schadelijke effecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Regionale wetgeving afval	: Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.
Afvalverwerkingsmethoden	: Inhoud/verpakking afvoeren conform de sorteerinstructies van een erkend inzamelbedrijf.
Aanbevelingen voor afvalwaterverwijdering	: Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.
Aanbevelingen voor afvoer van producten/verpakkingen	: Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.
Ecologische informatie over afval	: Voorkom lozing in het milieu.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig met ADR / IMDG

ADR	IMDG
14.1. VN-nummer of ID-nummer	
UN 2209	UN 2209
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	
FORMALDEHYDE, OPLOSSING	FORMALDEHYDE SOLUTION
Omschrijving vervoerdocument	
UN 2209 FORMALDEHYDE, OPLOSSING, 8, III, (E)	UN 2209 FORMALDEHYDE SOLUTION, 8, III
14.3. Transportgevarenklasse(n)	
8	8
	
14.4. Verpakkingsgroep	
III	III
14.5. Milieugevaren	
Milieugevaarlijk: Nee	Milieugevaarlijk: Nee Mariene verontreiniging: Nee
Geen aanvullende informatie beschikbaar	

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Wegtransport

Classificatiecode (ADR)	: C9
Bijzondere bepalingen (ADR)	: 533
Gelimiteerde hoeveelheden (ADR)	: 5I
Vrijgestelde hoeveelheden (ADR)	: E1

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Verpakkingsinstructies (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Voorschriften voor gezamenlijke verpakking (ADR)	: MP19
Instructies voor transporttanks en bulkcontainers (ADR)	: T4
Bijzondere bepalingen voor transporttanks en bulkcontainers (ADR)	: TP1
Tankcode (ADR)	: L4BN
Voertuig voor tankvervoer	: AT
Vervoerscategorie (ADR)	: 3
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Colli (ADR)	: V12
Gevaarsidentificatienummer (Kemler-nr.)	: 80
Oranje identificatiebord	: 
Code voor beperkingen in tunnels (ADR)	: E
EAC code	: •2X

Transport op open zee

Beperkte hoeveelheden (IMDG)	: 5 L
Uitgezonderde hoeveelheden (IMDG)	: E1
Verpakkingsinstructies (IMDG)	: P001, LP01
Verpakkingsinstructies IBC (IMDG)	: IBC03
Instructies voor tanks (IMDG)	: T4
Bijzondere bepalingen voor tanks (IMDG)	: TP1
Nr. NS (Brand)	: F-A
Nr. NS (Verspilling)	: S-B
Stuwagecategorie (IMDG)	: A
Maatregelen en observaties (IMDG)	: Colourless, clear liquid, with a suffocating pungent odour. Usually stabilized with methyl alcohol. Miscible with water. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

15.1.1. EU-voorschriften

REACH bijlage XVII (stoffen met beperkt gebruik)

Bevat geen stof(fen) opgenomen in REACH bijlage XVII (beperkingsvoorwaarden)

REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

Bevat geen stof(fen) opgenomen in REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

REACH kandidaatlijst (SVHC)

Bevat een of meerdere stoffen op de REACH kandidatenlijst in een concentratie van $\geq 0,1$ % SCL: Formaldehyde (EC 200-001-8, CAS 50-00-0)

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

PIC-verordening (voorafgaande geïnformeerde toestemming)

Bevat geen stoffen opgenomen in de PIC-lijst (Verordening EU 649/2012 inzake de invoer en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen)

POP-verordening (persistente organische verontreinigende stoffen)

Bevat geen stoffen opgenomen in de POP-lijst (Verordening EU 2019/1021 inzake organische verontreinigende stoffen)

Ozon-verordening (1005/2009)

Bevat geen stoffen opgenomen in de lijst van ozonaantastende stoffen (Verordening EU 1005/2009 inzake stoffen die de ozonlaag aantasten)

VOS-richtlijn (2004/42)

VOC-gehalte : 480 g/l

Seveso-verordening (rampenrisicovermindering)

Seveso Aanvullende informatie : H2

Verordening precursoren voor explosieven (2019/1148)

Bevat geen stoffen opgenomen in de lijst van precursoren voor explosieven (Verordening EU 2019/1148 inzake de marketing en het gebruik van precursoren van explosieven)

Verordening precursoren voor geneesmiddelen (273/2004)

Bevat geen stoffen die zijn opgenomen in de lijst precursoren voor geneesmiddelen (Verordening EG 273/2004 inzake de productie en het in de handel brengen van bepaalde stoffen gebruikt bij de onwettige productie van verdovende middelen en psychotrope stoffen)

15.1.2. Nationale voorschriften

Oostenrijk

Gifresolutie 2000 : Valt onder de Gifresolutie 2000

Frankrijk

Beroepsziektes	
Code	Beschrijving
RG 43	Aandoeningen veroorzaakt door formaldehyde en de polymeren hiervan
RG 43 BIS	Kankeraandoeningen veroorzaakt door formaldehyde
RG 84	Aandoeningen veroorzaakt door vloeibare organische oplosmiddelen voor persoonlijk gebruik: verzadigde of onverzadigde alifatische of cyclische vloeibare koolwaterstoffen en mengsels hiervan; vloeibare gehalogeneerde koolwaterstoffen; nitraatderivatieven van alifatische koolwaterstoffen; alcoholen; glycolen, glycolethers; ketonen; aldehyden; alifatische en cyclische ethers, waaronder tetrahydrofuraan; esters; dimethylformamide en dimethylacetamine; acetonitril en propionitril; pyridine; dimethylsulfoon en dimethylsulfoxide

Duitsland

Beperkingen m.b.t. beroepswerkzaamheden : Houd u aan de beperkingen ten aanzien van Wet op de bescherming van werkende moeders (MuSchG).
Houd u aan de beperkingen ten aanzien van Wet op de bescherming van jonge mensen in dienstverband (JArbSchG).

Waterbedreigingsklasse (WGK) : WGK 3, Zeer gevaarlijk voor water (Indeling conform AwsV, bijlage 1).

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Verordening verbieden van chemische stoffen (ChemVerbotsV)	: Dit product valt onder ChemVerbotsV bijlage 1, lemma 1. Paragraaf 1) Gecoate en ongecoate materialen op houtbasis (spaanplaat, triplex, multiplex en houtvezelplaat) mogen niet in de handel worden gebracht indien de op maat gebrachte concentratie van formaldehyde in de lucht in een testruimte hoger is dan 0,1 ml/cbm (ppm). Paragraaf 2) Meubels die op hout gebaseerde materialen bevatten die niet aan de voorwaarden van paragraaf 1 voldoen, mogen niet in de handel worden gebracht. Paragraaf 1 dient ook als voldaan te worden beschouwd indien de meubels tijdens een geheel-lichaamtest voldoen aan de op maat gebrachte concentratie die in paragraaf 1 is aangegeven. Paragraaf 3) Wasmiddelen, reinigingsmiddelen en verzorgingsproducten met een massagehalte van meer dan 0,2% formaldehyde mogen niet in de handel worden gebracht. Dit product valt onder ChemVerbotsV bijlage 2, lemma 1. De volgende voorschriften moeten worden gevolgd: toestemmingsvoorschrift (volgens § 6 paragraaf 1 zin 1), basisvoorschriften voor het uitvoeren van de levering (volgens § 8 paragraaf 1, 3 en 4), identificatie en documentatie (volgens § 9 paragraaf 1 t/m 3) en uitsluiting van de verzendroute (volgens § 10).
Verordening gevaarlijke incidenten (12. BlmSchV)	: Valt niet onder de Verordening gevaarlijke incidenten (12. BlmSchV)
Nederland	
ABM categorie	: Z(2) - afbreekbare stoffen met gevaarlijke eigenschappen voor mens en milieu (carcinogeniteit/ mutageniteit/ reprotoxiteit/bioaccumulerend vermogen of toxiciteit)
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: Formaldehyde is aanwezig
SZW-lijst van mutagene stoffen	: Geen van de bestanddelen zijn aanwezig
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	: Geen van de bestanddelen zijn aanwezig
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	: Geen van de bestanddelen zijn aanwezig
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	: Geen van de bestanddelen zijn aanwezig
Denemarken	
Brandgevaarenklasse	: Klasse III-1
Opslageenheid	: 50 liter
Opmerkingen betreffende de indeling	: Ontvlambaar volgens de bepalingen van het Deense Ministerie van Justitie; Wettelijke interventie richtlijnen voor de opslag van brandbare vloeistoffen moeten worden gevolgd
Deense nationale voorschriften	: Jongeren onder de 18 jaar mogen het product niet gebruiken Zwangere/zogende vrouwen die met het product werken, dienen er niet rechtstreeks mee in contact te komen De voorschriften van de Deense autoriteit voor de arbeidsomgeving met betrekking tot het werken met carcinogenen moeten tijdens gebruik en afvoer worden gevolgd
Zwitserland	
Opslagklasse (LK)	: LK 6.1 - Toxische materialen

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Verordening chemische stoffen (ChemO, SR : Groep 1
813.11)

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Geen chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd

RUBRIEK 16: Overige informatie

Afkortingen en acroniemen:

ADN	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenvaartwegen
ADR	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
ATE	Acute toxiciteitsschatting
BCF	Bioconcentratiefactor
BLV	Biologische grenswaarde
BOD	Biochemisch zuurstofverbruik (BZV)
COD	Chemisch zuurstofverbruik (CZV)
DMEL	Afgeleide dosis met minimaal effect
DNEL	Afgeleide dosis zonder effect
EG-Nr	Europese commissie Nummer
EC50	Mediaan effectieve concentratie
EN	Europese standaard
IARC	Internationaal Centrum voor Kankeronderzoek
IATA	Internationale Luchtvervoersvereniging
IMDG	Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee
LC50	Concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt
LD50	Dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt (mediaan letale dosis)
LOAEL	Laagste dosis of concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld
NOAEC	Concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOAEL	Dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOEC	Concentratie zonder waargenomen effecten
OECD	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling, OESO
OEL	Beroepsmatige blootstellingslimiet
PBT	Persistente, bioaccumulerende en toxische stof
PNEC	Voorspelde concentratie(s) zonder effect
RID	Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Afkortingen en acroniemen:

VIB	Veiligheidsinformatieblad
STP	Waterzuiveringsinstallatie
ThZV	Theoretisch zuurstofverbruik (TZV)
TLM	Mediane Tolerantie Limiet
VOS	Vluchtige organische stoffen
CAS-Nr	Chemical Abstract Service - Nummer
N.E.G.	Niet Elders Genoemd
zPzB	Zeer persistent en zeer bioaccumulerend, zPzB
ED	Hormoonontregelaar

Volledige tekst van de H- en EUH-zinnen:

Acute Tox. 3 (Dermaal)	Acute dermale toxiciteit, Categorie 3
Acute Tox. 3 (Inhalatie)	Acute toxiciteit bij inademing, Categorie 3
Acute Tox. 3 (Inhalatie:stof,nevel)	Acute toxiciteit (inhalatie:stof,nevel) Categorie 3
Acute Tox. 3 (Oraal)	Acute toxiciteit (oraal), Categorie 3
Acute Tox. 4 (Oraal)	Acute toxiciteit (oraal), Categorie 4
Carc. 1B	Kankerverwekkendheid, Categorie 1B
EUH071	Bijtend voor de luchtwegen.
Eye Dam. 1	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 1
Eye Irrit. 2	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2
Flam. Liq. 2	Ontvlambare vloeistoffen, Categorie 2
H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H301	Giftig bij inslikken.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H311	Giftig bij contact met de huid.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H331	Giftig bij inademing.

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Volledige tekst van de H- en EUH-zinnen:	
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H341	Verdacht van het veroorzaken van genetische schade (bij inademing).
H350	Kan kanker veroorzaken (bij inademing).
H370	Veroorzaakt schade aan organen.
H371	Kan schade aan organen (ademhalingssysteem)) veroorzaken (oraal).
Muta. 2	Mutageniteit in geslachtscellen, Categorie 2
Skin Corr. 1B	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1, Subcategorie 1B
Skin Irrit. 2	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2
Skin Sens. 1	Huidsensibilisatie, Categorie 1
STOT SE 1	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 1
STOT SE 2	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 2
STOT SE 3	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, irritatie van de luchtwegen

De indeling is in overeenstemming met : ATP 12

Veiligheidsinformatieblad (VIB), EU syn

Deze informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en is bedoeld om het product te beschrijven voor de toepassing van gezondheids-, veiligheids-en milieu-aspecten. Het mag dus niet worden opgevat als garantie voor gelijk welke specifieke eigenschap van het product.

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

1.1. Productidentificatie

Productvorm	: Mengsel
Productnaam	: MS Formades
UFI	: YD11-K0G3-G00X-29JH
Productcode	: 377
Producttype	: Biociden (bijv. desinfecteermiddelen, bestrijdingsmiddelen)
Andere identificatiemiddelen	: Desinfectiemiddel PT2en PT3

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

1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik

Hoofdgebruikscategorie : Professioneel gebruik

1.2.2. Ontraden gebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Schippers Europe BV
Smaragdweg 60
5527 LB Hapert
Tel: +31(0)497-339 779

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Land	Organisatie/Bedrijf	Adres	Noodnummer	Opmerking
België	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Brussel	+32 70 245 245	Alle dringende vragen over vergiftigingen: 070 245 245 (gratis, 24/7), of indien onbereikbaar tel. 02 264 96 30 (normaal tarief).
Nederland	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC)	Huispostnummer Q03.2.315 Postbus 85500 3508 GA Utrecht	+31 88 755 80 00	Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen (24 uur per dag en 7 dagen in de week)

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Acute toxiciteit (oraal), Categorie 4	H302
Acute dermale toxiciteit, Categorie 3	H311
Acute toxiciteit (inhalatie:stof,nevel) Categorie 3	H331
Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1, Subcategorie 1B	H314
Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 1	H318
Huidsensibilisatie, Categorie 1	H317
Mutageniteit in geslachtscellen, Categorie 2	H341
Kankerverwekkendheid, Categorie 1B	H350
Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 2	H371
Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, irritatie van de luchtwegen	H335
Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16	

Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Kan kanker veroorzaken. Verdacht van het veroorzaken van genetische schade. Kan schade aan organen veroorzaken. Giftig bij contact met de huid. Giftig bij inademing. Schadelijk bij inslikken. Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel. Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Veroorzaakt ernstig oogletsel.

2.2. Etiketteringselementen

Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen (CLP)

:



GHS05



GHS06



GHS08

Signaalwoord (CLP)

: Gevaar

Bevat

: Formaldehyde; Methanol

Gevarenaanduidingen (CLP)

: H302 - Schadelijk bij inslikken.
H311+H331 - Giftig bij contact met de huid en bij inademing.
H314 - Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H341 - Verdacht van het veroorzaken van genetische schade (bij inademing bij inademing).
H350 - Kan kanker veroorzaken (bij inademing).
H371 - Kan schade aan organen (ademhalingssysteem) veroorzaken (oraal).
Veiligheidsaanbevelingen (CLP) : P202 - Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft.
P261 - Inademing van spuitnevel, nevel, damp vermijden.
P280 - Beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
P303+P361+P353+P310 - BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen/afdouchen. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.
P284 - Adembescherming dragen.

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

P403+P233 - Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.

EUH zinnen

: EUH071 - Bijtend voor de luchtwegen.

2.3. Andere gevaren

Bevat geen PBT- en/of zPzB-stoffen $\geq 0,1\%$ beoordeeld in overeenstemming met REACH bijlage XIII

Component	
Formaldehyde (50-00-0)	Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

Het mengsel bevat geen stoffen die zijn opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of een of meer stoffen die zijn geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Commissie of Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie, met een concentratie van groter dan of gelijk aan 0.1%.

Component	
Formaldehyde (50-00-0)	De stof is niet opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of is geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Verordening (EU) 2018/605

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Niet van toepassing

3.2. Mengsels

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Formaldehyde opgenomen als REACH kandidaat stof	CAS-Nr: 50-00-0 EG-Nr: 200-001-8 EU Catalogus nr: 605-001-00-5 REACH-nr: 01-2119488953-20	20 – 50	Carc. 1B, H350 Muta. 2, H341 Acute Tox. 3 (Inhalatie), H331 Acute Tox. 3 (Dermaal), H311 Acute Tox. 3 (Oraal), H301 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Methanol	CAS-Nr: 67-56-1 EG-Nr: 200-659-6 EU Catalogus nr: 603-001-00-X REACH-nr: 01-2119433307-44	5 – 10	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3 (Inhalatie), H331 Acute Tox. 3 (Dermaal), H311 (ATE=300 mg/kg lichaamsgewicht) Acute Tox. 3 (Oraal), H301 (ATE=100 mg/kg lichaamsgewicht) STOT SE 1, H370

Specifieke concentratiegrenzen:		
Naam	Productidentificatie	Specifieke concentratiegrenzen
Formaldehyde	CAS-Nr: 50-00-0 EG-Nr: 200-001-8 EU Catalogus nr: 605-001-00-5 REACH-nr: 01-2119488953-20	(0.2 ≤ C < 100) Skin Sens. 1; H317 (5 ≤ C < 100) STOT SE 3; H335 (5 ≤ C < 25) Eye Irrit. 2; H319 (5 ≤ C < 25) Skin Irrit. 2; H315 (25 ≤ C < 100) Skin Corr. 1B; H314
Methanol	CAS-Nr: 67-56-1 EG-Nr: 200-659-6 EU Catalogus nr: 603-001-00-X REACH-nr: 01-2119433307-44	(3 ≤ C < 10) STOT SE 2; H371 (10 ≤ C < 100) STOT SE 1; H370

Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO algemeen	: Na blootstelling: Nooit bij een bewusteloze persoon iets toedienen via de mond. Een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.
EHBO na inademing	: De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. Raadpleeg een arts. Indien nodig zuurstof toedienen of kunstmatige beademing toepassen.
EHBO na contact met de huid	: Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen. Voorzichtig wassen met veel water en zeep. De huid met overvloedig water wassen. Onmiddellijk een arts raadplegen.
EHBO na contact met de ogen	: Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen. Onmiddellijk en langdurig met water spoelen, waarbij de ogen wijd opengehouden moeten worden.
EHBO na opname door de mond	: De mond spoelen. Dringend een arts raadplegen. GEEN braken opwekken. Niets geven of een beetje water laten drinken.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten	: Giftig bij inademing.
--------------------	-------------------------

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Symptomen/effecten na inademing	: Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. Gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling door inademing.
Symptomen/effecten na contact met de huid	: Brandwonden. Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Giftig bij contact met de huid.
Symptomen/effecten na contact met de ogen	: Ernstig oogletsel.
Symptomen/effecten na opname door de mond	: Brandwonden. Giftig bij inslikken. Risico op longoedeem.

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

Symptomatische behandeling. Effecten na contact of inademing kunnen vertraagd optreden.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : Verneveld water. Droog poeder. Schuim. Koolstofdioxide.

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

Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand : Mogelijke vorming van giftige dampen.

5.3. Advies voor brandweerlieden

Voorzorgsmaatregelen tegen brand	: Alle ontstekingsbronnen wegnemen als dat veilig gedaan kan worden.
Blusinstructies	: Bestrijd de brand vanop een veilige afstand of gebruik slangen met houders of een waterkanon. Brandzone niet betreden zonder geschikte veiligheidsuitrusting, inclusief ademhalingsbescherming.
Bescherming tijdens brandbestrijding	: Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Onafhankelijk werkend ademhalingsapparaat. Volledig beschermende kleding. Gebruik een autonoom ademhalingsapparaat en kleding die beschermt tegen chemische middelen. EN 469.

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen	: Draag een aanbevolen persoonlijke veiligheidsuitrusting.
Noodprocedures	: Alleen bevoegd personeel uitgerust met geschikte beschermende kleding mag ingrijpen. damp, rook, nevel, gas niet inademen. Contact met de huid en de ogen vermijden. Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden. Overbodig personeel weg laten gaan. Raak het gemorste product niet aan en loop er niet in. Vermijd contact met de huid.

6.1.2. Voor de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen	: Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Zie voor nadere informatie paragraaf 8: "Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming".
----------------------	---

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Voorkom lozing in het milieu. Waarschuw de autoriteiten, als het product in de riolering of open water terechtkomt.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- | | |
|--------------------|--|
| Voor insluiting | : Absorbeer gemorste producten met zand of aarde. Indien mogelijk het lek afsluiten zonder risico te nemen. Raak het gemorste product niet aan en loop er niet in. |
| Reinigingsmethodes | : Gemorste vloeistof absorberen met een absorptiemiddel. Waarschuw de autoriteiten, als het product in de riolering of open water terechtkomt. |
| Overige informatie | : Afvalstoffen of vaste residuen naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf brengen. |

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie voor nadere informatie paragraaf 13. Zie voor nadere informatie paragraaf 8: "Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming".

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

- | | |
|--|--|
| Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel | : Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek. Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen. Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft. Neem alle benodigde technische maatregelen om verspreiding van het product op de werkplek te voorkomen of te minimaliseren. Beperk de producthoeveelheden tot het minimaal benodigde voor het gebruik en beperk het aantal blootgestelde werknemers. Een plaatselijke afvoer of algemene ventilatie van de ruimte voorzien. Draag een persoonlijke beschermingsuitrusting. De vloeren, de muren en andere oppervlakken van de gevarezone dienen regelmatig schoongemaakt te worden. damp, nevel niet inademen. Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden. |
| Hygiënische maatregelen | : Werkkleding en gewone kleding van elkaar gescheiden houden. De kleding afzonderlijk wassen. Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Na hantering van dit product altijd handen wassen. |

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

- | | |
|------------------------|---|
| Technische maatregelen | : Handel overeenkomstig de geldende voorschriften. |
| Opslagvoorwaarden | : Achter slot bewaren. Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren. Koel bewaren. |
| Opslagtemperatuur | : 25 – 30 °C |

7.3. Specifiek eindgebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

8.1.1 Nationale beroepsmatige blootstellingswaarden en biologische grenswaarden

Formaldehyde (50-00-0)	
Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
TGG-8u (OEL TWA)	0.15 mg/m³
TGG-15min (OEL STEL)	0.5 mg/m³
Methanol (67-56-1)	
Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
TGG-8u (OEL TWA)	133 mg/m³
TGG-15min (OEL STEL)	266 mg/m³

8.1.2. Aanbevolen monitoringprocedures

Toezichtsstrategieën	
Toezichtsstrategieën	Werkplekatmosfeer - Algemene eisen voor de uitvoering van de procedures voor het meten van chemische stoffen. Detectorbuis.

8.1.3. Gevormde Luchtvervuilende stoffen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

8.1.4. DNEL en PNEC

MS Formades	
DNEL/DMEL (Werknemers)	
Acuut - lokale effecten, inhalatie	0.6 mg/m³
Langdurig - systemische effecten, dermaal	240 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Langdurig - lokale effecten, dermaal	0.037 mg/cm²
Langdurig - systemische effecten, inhalatie	9 mg/m³
Langdurig - lokale effecten, inhalatie	0.3 mg/m³
DNEL/DMEL (Algemene bevolking)	
Langdurig - systemische effecten, oraal	4.1 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Langdurig - systemische effecten, inhalatie	3.2 mg/m³
Langdurig - systemische effecten, dermaal	102 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Langdurig - lokale effecten, dermaal	0.012 mg/cm²
Langdurig - lokale effecten, inhalatie	0.1 mg/m³
PNEC (Water)	
PNEC aqua (zacht water)	0.47 mg/l
PNEC aqua (zeewater)	0.47 mg/l

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

MS Formades	
PNEC (Sedimenten)	
PNEC sediment (zoet water)	2.44 mg/kg droog gewicht
PNEC sediment (zeewater)	2.44 mg/kg droog gewicht
PNEC (Bodem)	
PNEC bodem	0.21 mg/kg droog gewicht
PNEC (STP)	
PNEC waterzuiveringsinstallatie	0.19 mg/l

8.1.5. Control banding

Geen aanvullende informatie beschikbaar

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1. Passende technische maatregelen

Passende technische maatregelen:

Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek. In een gesloten systeem gebruiken. Lucht in de werkplaats. Richtlijn voor de beoordeling van de blootstellingsgraad door inademing van chemische stoffen ter vergelijking met grenswaarden en meetstrategie.

8.2.2. Persoonlijke beschermingsmiddelen

Persoonlijke beschermingsuitrusting:

Beschermende kleding. Handschoenen. Gasmasker met filtertype.

Symbo(o)l(en) voor persoonlijke beschermingsmiddelen:



8.2.2.1. Bescherming van de ogen en het gezicht

Bescherming van de ogen:

Veiligheidsbril

Bescherming van de ogen			
Type	Toepassingsgebied	Kenmerken	Norm
Veiligheidsbril	Druppeltjes	met zijbescherming	EN 166

8.2.2.2. Bescherming van de huid

Huid en lichaam bescherming:

Draag geschikte beschermende kleding

Bescherming van de handen:

Beschermende handschoenen

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Bescherming van de handen					
Type	Materiaal	permeatie	Dikte (mm)	Penetratie	Norm
Herbruikbare handschoenen	Butylrubber	6 (> 480 minuten)	0.7 mm		EN ISO 374
Herbruikbare handschoenen	Nitrilrubber (NBR)	6 (> 480 minuten)	0.4 mm		EN ISO 374

Andere Huidbescherming Materiaalkeuze beschermende kleding		
Voorwaarde	Materiaal	Norm
Goede weerstand:	Synthetische stof	EN 14605

8.2.2.3. Bescherming van de ademhalingswegen

Bescherming van de ademhalingswegen:

[Bij ontoereikende ventilatie] adembescherming dragen.

Bescherming van de ademhalingswegen			
Toestel	Type filter	Voorwaarde	Norm
Herbruikbaar halfmasker	Filter AX (kastanjebruin)	Bescherming tegen dampen, Bescherming tegen gassen	EN 133, EN 136, EN 140, EN 14387

8.2.2.4. Thermische gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

8.2.3. Beheersing van milieublootstelling

Beheersing van milieublootstelling:

Voorkom lozing in het milieu.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	: Vloeibaar
Kleur	: Kleurloos.
Geur	: sterk.
Geurdrempelwaarde	: 0.5 ppm > mg/m ³
Smeltpunt	: Niet van toepassing
Vriespunt	: Niet beschikbaar
Kookpunt	: 96.4 °C
Ontvlambaarheid	: Niet van toepassing
Ontploffingseigenschappen	: Product is niet explosiegevaarlijk.
Oxiderende eigenschappen	: Niet van toepassing.
Explosiegrenzen	: 7 – 73 vol %

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Laagste explosiegrenswaarde	: 7 vol %
Bovenste explosiegrenswaarde	: 75 vol %
Vlampunt	: 69 °C
Zelfontbrandingstemperatuur	: 430 °C
Ontledingstemperatuur	: Niet beschikbaar
pH	: 2.8 – 4
Viscositeit, kinematisch	: 1.927 mm ² /s
Viscositeit, dynamisch	: 2.1 mPa·s 25°C
Oplosbaarheid	: Het product is oplosbaar in water.
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	: Niet beschikbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	: 0.35
Dampspanning	: 3 kPa
Dampdruk bij 50°C	: Niet beschikbaar
Dichtheid	: 1.09 g/cm ³ 25°C
Relatieve dichtheid	: Niet beschikbaar
Relatieve dampdichtheid bij 20°C	: 1.04
Deeltjeskenmerken	: Niet van toepassing

9.2. Overige informatie

9.2.1. Informatie inzake fysische gevarenklassen

Explosiegrenswaarden : 7 – 73 vol %

9.2.2. Andere veiligheidskenmerken

VOC-gehalte : 480 g/l

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Het product is onder normale gebruiks-, opslag- en transportcondities niet reactief.

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiël onder normale omstandigheden.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Reageert exotherm met basen en zuren onder vorming van giftige gassen.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Geen onder aanbevolen opslag- en hanteringscondities (zie lid 7).

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Onder normale opslag- en gebruiksvoorwaarden zullen er geen gevaarlijke ontledingsproducten ontstaan.

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

Acute toxiciteit (oraal) : Schadelijk bij inslikken.
Acute toxiciteit (dermaal) : Giftig bij contact met de huid.
Acute toxiciteit (inhalatie) : Inhalatie:stof,nevel: Giftig bij inademing.

MS Formades	
LD50 oraal rat	≥
ATE CLP (dermaal)	300 mg/kg lichaamsgewicht
ATE CLP (stof, nevel)	0.5 mg/l/4u

Formaldehyde (50-00-0)	
LD50 oraal	100 mg/kg lichaamsgewicht
LD50 dermaal	270 mg/kg lichaamsgewicht
LC50 Inhalatie - Rat (Stofdeeltjes/nevel)	497 mg/l

Methanol (67-56-1)	
LD50 oraal	5628 mg/kg lichaamsgewicht
LD50 dermaal	15800 mg/kg lichaamsgewicht
LC50 Inhalatie - Rat (Stofdeeltjes/nevel)	85000 mg/l

Huidcorrosie/-irritatie : Veroorzaakt ernstige brandwonden.
pH: 2.8 – 4
Ernstig oogletsel/oogirritatie : Veroorzaakt ernstig oogletsel.
pH: 2.8 – 4
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid : Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Mutageniteit in geslachtscellen : Verdacht van het veroorzaken van genetische schade (bij inademing).
Carcinogeniteit : Kan kanker veroorzaken (bij inademing).
Giftigheid voor de voortplanting : Niet ingedeeld
STOT bij eenmalige blootstelling : Kan schade aan organen (ademhalingssysteem)) veroorzaken (oraal). Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Methanol (67-56-1)	
STOT bij eenmalige blootstelling	Veroorzaakt schade aan organen.
STOT bij herhaalde blootstelling	: Niet ingedeeld
Gevaar bij inademing	: Niet ingedeeld

MS Formades	
Viscositeit, kinematisch	1.927 mm²/s

11.2. Informatie over andere gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Ecologie - algemeen : Het niet-geneutraliseerde product kan schadelijk zijn voor waterorganismen.
Gevaar voor het aquatisch milieu, (acuut) op korte termijn : Niet ingedeeld
Gevaar voor het aquatisch milieu, (chronisch) op lange termijn : Niet ingedeeld

Formaldehyde (50-00-0)

LC50 - Vissen [1]	6.7 mg/l
EC50 - Andere waterorganismen [1]	5.8 mg/l waterflea
EC50 - Andere waterorganismen [2]	3.48 mg/l

Methanol (67-56-1)

LC50 - Vissen [1]	10800 mg/l
EC50 - Andere waterorganismen [1]	10000 mg/l waterflea
EC50 - Andere waterorganismen [2]	12000 mg/l

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.3. Bioaccumulatie

MS Formades

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	0.35
---	------

Formaldehyde (50-00-0)

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	0.779
---	-------

Methanol (67-56-1)

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	-0.7
---	------

12.4. Mobiliteit in de bodem

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.7. Andere schadelijke effecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Regionale wetgeving afval	: Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.
Afvalverwerkingsmethoden	: Inhoud/verpakking afvoeren conform de sorteerinstructies van een erkend inzamelbedrijf.
Aanbevelingen voor afvalwaterverwijdering	: Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.
Aanbevelingen voor afvoer van producten/verpakkingen	: Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.
Ecologische informatie over afval	: Voorkom lozing in het milieu.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig met ADR / IMDG

ADR	IMDG
14.1. VN-nummer of ID-nummer	
UN 2209	UN 2209
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	
FORMALDEHYDE, OPLOSSING	FORMALDEHYDE SOLUTION
Omschrijving vervoerdocument	
UN 2209 FORMALDEHYDE, OPLOSSING, 8, III, (E)	UN 2209 FORMALDEHYDE SOLUTION, 8, III
14.3. Transportgevarenklasse(n)	
8	8
	
14.4. Verpakkingsgroep	
III	III
14.5. Milieugevaren	
Milieugevaarlijk: Nee	Milieugevaarlijk: Nee Mariene verontreiniging: Nee
Geen aanvullende informatie beschikbaar	

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Wegtransport

Classificatiecode (ADR)	: C9
Bijzondere bepalingen (ADR)	: 533
Gelimiteerde hoeveelheden (ADR)	: 5I
Vrijgestelde hoeveelheden (ADR)	: E1

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Verpakkingsinstructies (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Voorschriften voor gezamenlijke verpakking (ADR)	: MP19
Instructies voor transporttanks en bulkcontainers (ADR)	: T4
Bijzondere bepalingen voor transporttanks en bulkcontainers (ADR)	: TP1
Tankcode (ADR)	: L4BN
Voertuig voor tankvervoer	: AT
Vervoerscategorie (ADR)	: 3
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Colli (ADR)	: V12
Gevaarsidentificatienummer (Kemler-nr.)	: 80
Oranje identificatiebord	: 
Code voor beperkingen in tunnels (ADR)	: E
EAC code	: •2X

Transport op open zee

Beperkte hoeveelheden (IMDG)	: 5 L
Uitgezonderde hoeveelheden (IMDG)	: E1
Verpakkingsinstructies (IMDG)	: P001, LP01
Verpakkingsinstructies IBC (IMDG)	: IBC03
Instructies voor tanks (IMDG)	: T4
Bijzondere bepalingen voor tanks (IMDG)	: TP1
Nr. NS (Brand)	: F-A
Nr. NS (Verspilling)	: S-B
Stuwagecategorie (IMDG)	: A
Maatregelen en observaties (IMDG)	: Colourless, clear liquid, with a suffocating pungent odour. Usually stabilized with methyl alcohol. Miscible with water. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

15.1.1. EU-voorschriften

REACH bijlage XVII (stoffen met beperkt gebruik)

Bevat geen stof(fen) opgenomen in REACH bijlage XVII (beperkingsvoorwaarden)

REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

Bevat geen stof(fen) opgenomen in REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

REACH kandidaatlijst (SVHC)

Bevat een of meerdere stoffen op de REACH kandidatenlijst in een concentratie van $\geq 0,1$ % SCL: Formaldehyde (EC 200-001-8, CAS 50-00-0)

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

PIC-verordening (voorafgaande geïnformeerde toestemming)

Bevat geen stoffen opgenomen in de PIC-lijst (Verordening EU 649/2012 inzake de invoer en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen)

POP-verordening (persistente organische verontreinigende stoffen)

Bevat geen stoffen opgenomen in de POP-lijst (Verordening EU 2019/1021 inzake organische verontreinigende stoffen)

Ozon-verordening (1005/2009)

Bevat geen stoffen opgenomen in de lijst van ozonaantastende stoffen (Verordening EU 1005/2009 inzake stoffen die de ozonlaag aantasten)

VOS-richtlijn (2004/42)

VOC-gehalte : 480 g/l

Seveso-verordening (rampenrisicovermindering)

Seveso Aanvullende informatie : H2

Verordening precursoren voor explosieven (2019/1148)

Bevat geen stoffen opgenomen in de lijst van precursoren voor explosieven (Verordening EU 2019/1148 inzake de marketing en het gebruik van precursoren van explosieven)

Verordening precursoren voor geneesmiddelen (273/2004)

Bevat geen stoffen die zijn opgenomen in de lijst precursoren voor geneesmiddelen (Verordening EG 273/2004 inzake de productie en het in de handel brengen van bepaalde stoffen gebruikt bij de onwettige productie van verdovende middelen en psychotrope stoffen)

15.1.2. Nationale voorschriften

Oostenrijk

Gifresolutie 2000 : Valt onder de Gifresolutie 2000

Frankrijk

Beroepsziektes	
Code	Beschrijving
RG 43	Aandoeningen veroorzaakt door formaldehyde en de polymeren hiervan
RG 43 BIS	Kankeraandoeningen veroorzaakt door formaldehyde
RG 84	Aandoeningen veroorzaakt door vloeibare organische oplosmiddelen voor persoonlijk gebruik: verzadigde of onverzadigde alifatische of cyclische vloeibare koolwaterstoffen en mengsels hiervan; vloeibare gehalogeneerde koolwaterstoffen; nitraatderivatieven van alifatische koolwaterstoffen; alcoholen; glycolen, glycol ethers; ketonen; aldehyden; alifatische en cyclische ethers, waaronder tetrahydrofuraan; esters; dimethylformamide en dimethylacetamine; acetonitril en propionitril; pyridine; dimethylsulfoen en dimethylsulfoxide

Duitsland

Beperkingen m.b.t. beroepswerkzaamheden : Houd u aan de beperkingen ten aanzien van Wet op de bescherming van werkende moeders (MuSchG).
Houd u aan de beperkingen ten aanzien van Wet op de bescherming van jonge mensen in dienstverband (JArbSchG).

Waterbedreigingsklasse (WGK) : WGK 3, Zeer gevaarlijk voor water (Indeling conform AwsV, bijlage 1).

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Verordening verbieden van chemische stoffen (ChemVerbotsV)

: Dit product valt onder ChemVerbotsV bijlage 1, lemma 1. Paragraaf 1) Gecoate en ongecoate materialen op houtbasis (spaanplaat, triplex, multiplex en houtvezelplaat) mogen niet in de handel worden gebracht indien de op maat gebrachte concentratie van formaldehyde in de lucht in een testruimte hoger is dan 0,1 ml/cbm (ppm). Paragraaf 2) Meubels die op hout gebaseerde materialen bevatten die niet aan de voorwaarden van paragraaf 1 voldoen, mogen niet in de handel worden gebracht. Paragraaf 1 dient ook als voldaan te worden beschouwd indien de meubels tijdens een geheel-lichaamtest voldoen aan de op maat gebrachte concentratie die in paragraaf 1 is aangegeven. Paragraaf 3) Wasmiddelen, reinigingsmiddelen en verzorgingsproducten met een massagehalte van meer dan 0,2% formaldehyde mogen niet in de handel worden gebracht.

Dit product valt onder ChemVerbotsV bijlage 2, lemma 1. De volgende voorschriften moeten worden gevolgd: toestemmingsvoorschrift (volgens § 6 paragraaf 1 zin 1), basisvoorschriften voor het uitvoeren van de levering (volgens § 8 paragraaf 1, 3 en 4), identificatie en documentatie (volgens § 9 paragraaf 1 t/m 3) en uitsluiting van de verzendroute (volgens § 10).

Verordening gevaarlijke incidenten (12. BlmSchV)

: Valt niet onder de Verordening gevaarlijke incidenten (12. BlmSchV)

Nederland

ABM categorie

: Z(2) - afbreekbare stoffen met gevaarlijke eigenschappen voor mens en milieu (carcinogeniteit/ mutageniteit/ reprotoxiciteit/bioaccumulerend vermogen of toxiciteit)

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

: Formaldehyde is aanwezig

SZW-lijst van mutagene stoffen

: Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding

: Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid

: Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling

: Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

Denemarken

Brandgevaarenklasse

: Klasse III-1

Opslagseenheid

: 50 liter

Opmerkingen betreffende de indeling

: Ontvlambaar volgens de bepalingen van het Deense Ministerie van Justitie; Wettelijke interventie richtlijnen voor de opslag van brandbare vloeistoffen moeten worden gevolgd

Deense nationale voorschriften

: Jongeren onder de 18 jaar mogen het product niet gebruiken
Zwangere/zogende vrouwen die met het product werken, dienen er niet rechtstreeks mee in contact te komen
De voorschriften van de Deense autoriteit voor de arbeidsomgeving met betrekking tot het werken met carcinogenen moeten tijdens gebruik en afvoer worden gevolgd

Zwitserland

Opslagklasse (LK)

: LK 6.1 - Toxische materialen

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Verordening chemische stoffen (ChemO, SR : Groep 1
813.11)

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Geen chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd

RUBRIEK 16: Overige informatie

Afkortingen en acroniemen:

ADN	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenvaartwegen
ADR	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
ATE	Acute toxiciteitsschatting
BCF	Bioconcentratiefactor
BLV	Biologische grenswaarde
BOD	Biochemisch zuurstofverbruik (BZV)
COD	Chemisch zuurstofverbruik (CZV)
DMEL	Afgeleide dosis met minimaal effect
DNEL	Afgeleide dosis zonder effect
EG-Nr	Europese commissie Nummer
EC50	Mediaan effectieve concentratie
EN	Europese standaard
IARC	Internationaal Centrum voor Kankeronderzoek
IATA	Internationale Luchtvervoersvereniging
IMDG	Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee
LC50	Concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt
LD50	Dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt (mediaan letale dosis)
LOAEL	Laagste dosis of concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld
NOAEC	Concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOAEL	Dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOEC	Concentratie zonder waargenomen effecten
OECD	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling, OESO
OEL	Beroepsmatige blootstellingslimiet
PBT	Persistente, bioaccumulerende en toxische stof
PNEC	Voorspelde concentratie(s) zonder effect
RID	Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Afkortingen en acroniemen:	
VIB	Veiligheidsinformatieblad
STP	Waterzuiveringsinstallatie
ThZV	Theoretisch zuurstofverbruik (TZV)
TLM	Mediane Tolerantie Limiet
VOS	Vluchtige organische stoffen
CAS-Nr	Chemical Abstract Service - Nummer
N.E.G.	Niet Elders Genoemd
zPzB	Zeer persistent en zeer bioaccumulerend, zPzB
ED	Hormoonontregelaar

Volledige tekst van de H- en EUH-zinnen:	
Acute Tox. 3 (Dermaal)	Acute dermale toxiciteit, Categorie 3
Acute Tox. 3 (Inhalatie)	Acute toxiciteit bij inademing, Categorie 3
Acute Tox. 3 (Inhalatie:stof,nevel)	Acute toxiciteit (inhalatie:stof,nevel) Categorie 3
Acute Tox. 3 (Oraal)	Acute toxiciteit (oraal), Categorie 3
Acute Tox. 4 (Oraal)	Acute toxiciteit (oraal), Categorie 4
Carc. 1B	Kankerverwekkendheid, Categorie 1B
EUH071	Bijtend voor de luchtwegen.
Eye Dam. 1	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 1
Eye Irrit. 2	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2
Flam. Liq. 2	Ontvlambare vloeistoffen, Categorie 2
H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H301	Giftig bij inslikken.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H311	Giftig bij contact met de huid.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H331	Giftig bij inademing.

MS Formades

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Volledige tekst van de H- en EUH-zinnen:	
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H341	Verdacht van het veroorzaken van genetische schade (bij inademing).
H350	Kan kanker veroorzaken (bij inademing).
H370	Veroorzaakt schade aan organen.
H371	Kan schade aan organen (ademhalingssysteem)) veroorzaken (oraal).
Muta. 2	Mutageniteit in geslachtscellen, Categorie 2
Skin Corr. 1B	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1, Subcategorie 1B
Skin Irrit. 2	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2
Skin Sens. 1	Huidsensibilisatie, Categorie 1
STOT SE 1	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 1
STOT SE 2	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 2
STOT SE 3	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, irritatie van de luchtwegen

De indeling is in overeenstemming met : ATP 12

Veiligheidsinformatieblad (VIB), EU syn

Deze informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en is bedoeld om het product te beschrijven voor de toepassing van gezondheids-, veiligheids-en milieu-aspecten. Het mag dus niet worden opgevat als garantie voor gelijk welke specifieke eigenschap van het product.

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Produktname : MS Formades
UFI : YD11-K0G3-G00X-29JH
Produktcode : 377
Produktart : Biozidprodukte (z. B. Desinfektionsmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel)
Andere Bezeichnungen : Desinfectiemiddel PT2en PT3

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Gewerbliche Nutzung

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Schippers Europe BV
Smaragdweg 60
5527 LB Hapert
Nederland
Tel: +31(0)497-339 779

1.4. Notrufnummer

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Belgien	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Brüssel	+32 70 245 245	Bitte rufen Sie bei dringenden Fragen zu Intoxikation 070 245 245 an (kostenlos 24/7). Wenn nicht erreichbar: 02 264 96 30 (Standard- Gebühr)
Deutschland	Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin CBF, Haus VIII (Wirtschaftgebäude), UG	Hindenburgdamm 30 12203 Berlin	+49 (0) 30 19240	
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale	Stubenring 6 1010 Wien	+43 1 406 43 43	

MS Formades

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Schweiz	Tox Info Suisse	Freiestrasse 16 8032 Zürich	145 +41 44 251 51 51	(aus dem Ausland: +41 44 251 51 51) Auskunft: +41 44 251 66 66

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Akute Toxizität (oral), Kategorie 4	H302
Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3	H311
Akute Toxizität (inhalativ: Staub, Nebel), Kategorie 3	H331
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B	H314
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1	H318
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1	H317
Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2	H341
Karzinogenität, Kategorie 1B	H350
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 2	H371
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, H335	

Atemwegsreizung

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Kann Krebs erzeugen. Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. Kann die Organe schädigen. Giftig bei Hautkontakt. Giftig bei Einatmen.

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Kann die Atemwege reizen. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenschäden.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP)



Signalwort (CLP)

: Gefahr

Enthält

: Formaldehyde; Methanol

Gefahrenhinweise (CLP)

: H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311+H331 - Giftig bei Hautkontakt oder Einatmen.
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H341 - Kann vermutlich genetische Defekte verursachen (bij inademing bei Einatmen).
H350 - Kann Krebs erzeugen (bei Einatmen).
H371 - Kann die Organe schädigen (Atmungssystem) (oral).
P202 - Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P261 - Einatmen von Aerosol, Nebel, Dampf vermeiden.
P280 - Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitshinweise (CLP)

MS Formades

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

P303+P361+P353+P310 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P284 - Atemschutz tragen.
P403+P233 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

EUH Sätze

: EUH071 - Wirkt ätzend auf die Atemwege.

2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe $\geq 0,1\%$, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Komponente	
Formaldehyde (50-00-0)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$

Komponente	
Formaldehyde (50-00-0)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Formaldehyde Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste	CAS-Nr.: 50-00-0 EG-Nr.: 200-001-8 EG Index-Nr.: 605-001-00-5 REACH-Nr.: 01-2119488953-20	20 – 50	Carc. 1B, H350 Muta. 2, H341 Acute Tox. 3 (Inhalativ), H331 Acute Tox. 3 (Dermal), H311 Acute Tox. 3 (Oral), H301 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317

MS Formades

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Methanol	CAS-Nr.: 67-56-1 EG-Nr.: 200-659-6 EG Index-Nr.: 603-001-00-X REACH-Nr.: 01-2119433307-44	5 – 10	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3 (Inhalativ), H331 Acute Tox. 3 (Dermal), H311 (ATE=300 mg/kg Körpergewicht) Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=100 mg/kg Körpergewicht) STOT SE 1, H370

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:		
Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Formaldehyde	CAS-Nr.: 50-00-0 EG-Nr.: 200-001-8 EG Index-Nr.: 605-001-00-5 REACH-Nr.: 01-2119488953-20	(0.2 ≤ C < 100) Skin Sens. 1; H317 (5 ≤ C < 100) STOT SE 3; H335 (5 ≤ C < 25) Eye Irrit. 2; H319 (5 ≤ C < 25) Skin Irrit. 2; H315 (25 ≤ C < 100) Skin Corr. 1B; H314
Methanol	CAS-Nr.: 67-56-1 EG-Nr.: 200-659-6 EG Index-Nr.: 603-001-00-X REACH-Nr.: 01-2119433307-44	(3 ≤ C < 10) STOT SE 2; H371 (10 ≤ C < 100) STOT SE 1; H370

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: Bei Exposition: Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Arzt hinzuziehen. Sauerstoff oder, falls erforderlich, künstliche Beatmung.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen. Haut mit viel Wasser abwaschen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Sofort bei weit geöffneten Lidern anhaltend mit Wasser spülen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Mund ausspülen. Notärztliche Hilfe herbeirufen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Nichts oder nur wenig Wasser trinken lassen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen	: Giftig bei Einatmen.
--------------------	------------------------

MS Formades

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: Kann die Atemwege reizen. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei anhaltender inhalativer Exposition.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Verätzungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Giftig bei Hautkontakt.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Schwere Augenschäden.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Verätzungen. Giftig bei Verschlucken. Lungenödem möglich.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln. Auswirkungen bei Kontakt oder Inhalation könnten verzögert sein.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandschutzvorkehrungen	: Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.
Löschanweisungen	: Feuer aus sicherer Entfernung bekämpfen oder Schläuche mit Halter oder Wasserwerfer. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.
Schutz bei der Brandbekämpfung	: Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung. Umgebungsluft-unabhängiges Atemgerät und Chemikalienschutzanzug benutzen. EN 469.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung	: Empfohlene Personenschutz-ausrüstung tragen.
Notfallmaßnahmen	: Nur qualifiziertes Personal in geeigneter Schutzausrüstung darf eingreifen. Dampf, Rauch, Nebel, Gas nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Unbeteiligte Personen evakuieren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder darüber laufen. Hautkontakt vermeiden.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung	: Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".
------------------	---

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

MS Formades

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Zur Rückhaltung : Verschüttetes/ausgelaufenes Produkt mit Sand oder Erde aufsaugen. Auslaufen stoppen, sofern gefahrlos möglich. Verschüttete Substanz nicht berühren oder darüber laufen.
- Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.
- Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Alle erforderlichen technischen Maßnahmen treffen, um eine Produktfreisetzung am Arbeitsplatz zu verhindern oder zu minimieren. Die Produktmengen für die Bearbeitung sind auf das notwendige Minimum zu beschränken und die Anzahl der exponierten Arbeiter einzugrenzen. Für örtliche Absaugung oder allgemeine Raumentlüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Böden, Wände und andere Flächen im Gefahrenbereich müssen regelmäßig gereinigt werden. Dampf, Nebel nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
- Hygienemaßnahmen : Arbeitskleidung von der normalen Kleidung trennen. Einzeln reinigen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Technische Maßnahmen : Geltende Vorschriften über die Entsorgung beachten.
- Lagerbedingungen : Unter Verschluss aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Kühl halten.
- Lagertemperatur : 25 – 30 °C

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

MS Formades

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Formaldehyde (50-00-0)	
Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
TGG-8u (OEL TWA)	0.15 mg/m ³
TGG-15min (OEL STEL)	0.5 mg/m ³
Methanol (67-56-1)	
Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
TGG-8u (OEL TWA)	133 mg/m ³
TGG-15min (OEL STEL)	266 mg/m ³

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Überwachungsmethode	
Überwachungsmethode	Exposition am Arbeitsplatz - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Wirkstoffe. Detektorschlauch.

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

MS Formades	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	0.6 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	240 mg/kg KW/Tag
Langzeit - lokale Wirkung, dermal	0.037 mg/cm ²
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	9 mg/m ³
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	0.3 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	4.1 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	3.2 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	102 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - lokale Wirkung, dermal	0.012 mg/cm ²
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	0.1 mg/m ³
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0.47 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0.47 mg/l

MS Formades

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

MS Formades	
PNEC (Sedimente)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	2.44 mg/kg Trockengewicht
PNEC Sediment (Meerwasser)	2.44 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0.21 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	0.19 mg/l

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. In einem geschlossenen System verwenden. Arbeitsplatz-Atmosphären. Anleitung zur Beurteilung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Schutzanzug. Handschuhe. Gasmasken mit Filtertyp.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Sicherheitsbrille

Augenschutz			
Typ	Einsatzbereich	Kennzeichnungen	Norm
Sicherheitsbrille	Tropfen	mit Seitenschutz	EN 166

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz:

Schutzhandschuhe

MS Formades

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handschutz					
Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Durchdringung	Norm
Wiederverwendbare Handschuhe	Butylkautschuk	6 (> 480 Minuten)	0.7 mm		EN ISO 374
Wiederverwendbare Handschuhe	Nitrilkautschuk (NBR)	6 (> 480 Minuten)	0.4 mm		EN ISO 374

Sonstigen Hautschutz Materialien für Schutzkleidung		
Bedingung	Material	Norm
Gute Beständigkeit:	Synthetisches Material	EN 14605

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:

[Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.

Atemschutz			
Gerät	Filtertyp	Bedingung	Norm
Wiederverwendbare Halbmaske	AX-Filter (braun)	Schutz gegen Dämpfe, Gasschutz	EN 133, EN 136, EN 140, EN 14387

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Farblos.
Geruch	: Stark.
Geruchsschwelle	: 0.5 ppm > mg/m ³
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: 96.4 °C
Entzündbarkeit	: Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	: Product does not present an explosion hazard.
Brandfördernde Eigenschaften	: Not applicable.
Explosionsgrenzen	: 7 – 73 vol %

MS Formades

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Untere Explosionsgrenze	: 7 vol %
Obere Explosionsgrenze	: 75 vol %
Flammpunkt	: 69 °C
Zündtemperatur	: 430 °C
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: 2.8 – 4
Viskosität, kinematisch	: 1.927 mm ² /s
Viskosität, dynamisch	: 2.1 mPa·s 25°C
Löslichkeit	: Material ist wasserlöslich.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	: 0.35
Dampfdruck	: 3 kPa
Dampfdruck bei 50°C	: Nicht verfügbar
Dichte	: 1.09 g/cm ³ 25°C
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	: 1.04
Partikeleigenschaften	: Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgrenzen : 7 – 73 vol %

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC-Gehalt : 480 g/l

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert exotherm mit Basen und Säuren und bildet giftige Gase.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

MS Formades

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral) : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Akute Toxizität (Dermal) : Giftig bei Hautkontakt.
Akute Toxizität (inhalativ) : Einatmen: Staub, Nebel: Giftig bei Einatmen.

MS Formades	
LD50 (oral, Ratte)	≥
ATE CLP (dermal)	300 mg/kg Körpergewicht
ATE CLP (Staub, Nebel)	0.5 mg/l/4h

Formaldehyde (50-00-0)	
LD50 oral	100 mg/kg Körpergewicht
LD50 dermal	270 mg/kg Körpergewicht
LC50 inhalativ - Ratte (Staub/Nebel)	497 mg/l

Methanol (67-56-1)	
LD50 oral	5628 mg/kg Körpergewicht
LD50 dermal	15800 mg/kg Körpergewicht
LC50 inhalativ - Ratte (Staub/Nebel)	85000 mg/l

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht schwere Verätzungen der Haut.
pH-Wert: 2.8 – 4
Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenschäden.
pH-Wert: 2.8 – 4
Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Keimzellmutagenität : Kann vermutlich genetische Defekte verursachen (bij inademing bei Einatmen).
Karzinogenität : Kann Krebs erzeugen (bei Einatmen).
Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Kann die Organe schädigen (Atmungssystem) (oral). Kann die Atemwege reizen.

Methanol (67-56-1)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Schädigt die Organe.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft
Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

MS Formades	
Viskosität, kinematisch	1.927 mm²/s

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

MS Formades

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Das nicht neutralisierte Produkt kann gefährlich für Wasserorganismen sein.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft

Formaldehyde (50-00-0)	
LC50 - Fisch [1]	6.7 mg/l
EC50 - Andere Wasserorganismen [1]	5.8 mg/l waterflea
EC50 - Andere Wasserorganismen [2]	3.48 mg/l
Methanol (67-56-1)	
LC50 - Fisch [1]	10800 mg/l
EC50 - Andere Wasserorganismen [1]	10000 mg/l waterflea
EC50 - Andere Wasserorganismen [2]	12000 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

MS Formades	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0.35
Formaldehyde (50-00-0)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0.779
Methanol (67-56-1)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-0.7

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

MS Formades

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Regionale Abfallverordnung	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Verfahren der Abfallbehandlung	: Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackungs- Abfallentsorgung	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Ökologische Angaben zu Abfällen	: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG

ADR	IMDG
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	
UN 2209	UN 2209
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
FORMALDEHYDLÖSUNG	FORMALDEHYDLÖSUNG
Eintragung in das Beförderungspapier	
UN 2209 FORMALDEHYDLÖSUNG , 8, III, (E)	UN 2209 FORMALDEHYDLÖSUNG, 8, III
14.3. Transportgefahrenklassen	
8	8
	
14.4. Verpackungsgruppe	
III	III
14.5. Umweltgefahren	
Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein Meeresschadstoff: Nein
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar	

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	: C9
Sondervorschriften (ADR)	: 533
Begrenzte Mengen (ADR)	: 5L
Freigestellte Mengen (ADR)	: E1
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001

MS Formades

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Sondervorschriften für die
Zusammenpackung (ADR) : MP19

Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und
Schüttgut-Container (ADR) : T4

Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks
und Schüttgut-Container (ADR) : TP1

Tankcodierung (ADR) : L4BN

Fahrzeug für die Beförderung in Tanks : AT

Beförderungskategorie (ADR) : 3

Sondervorschriften für die Beförderung -
Versandstücke (ADR) : V12

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr
(Kemler-Zahl) : 80

Orangefarbene Tafeln : 

Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E

EAC-Code : •2X

Seeschiffstransport

Begrenzte Mengen (IMDG) : 5 L

Freigestellte Mengen (IMDG) : E1

Verpackungsanweisungen (IMDG) : P001, LP01

IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG) : IBC03

Tankanweisungen (IMDG) : T4

Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG) : TP1

EmS-Nr. (Brand) : F-A

EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-B

Staukategorie (IMDG) : A

Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG) : Farblose, klare Flüssigkeit, mit erstickendem, stechendem Geruch.
Normalerweise mit Methanol stabilisiert. Mischbar mit Wasser. Verursacht
Verätzungen der Haut, der Augen und der Schleimhäute.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

15.1.1. EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind, in Konzentrationen $\geq 0,1\%$ oder SCL: Formaldehyd (EC 200-001-8, CAS 50-00-0)

MS Formades

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

VOC-Richtlinie (2004/42)

VOC-Gehalt : 480 g/l

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

15.1.2. Nationale Vorschriften

Österreich

Giftverordnung 2000 : Unterliegt der Giftverordnung 2000

Frankreich

Berufskrankheiten	
Code	Beschreibung
RG 43	Durch Formaldehyd und dessen Polymere verursachte Krankheiten
RG 43 BIS	Krebserkrankungen durch Formaldehyd
RG 84	Zustände, die durch flüssige organische Lösungsmittel für berufliche Zwecke verursacht werden: gesättigte oder ungesättigte aliphatische oder zyklische flüssige Kohlenwasserstoffe und Gemische davon; flüssige halogenierte Kohlenwasserstoffe; nitrierte Derivate aliphatischer Kohlenwasserstoffe; Alkohole; Glykole, Glykolether; Ketone; Aldehyde; aliphatische und cyclische Ether, einschließlich Tetrahydrofuran; Ester; Dimethylformamid und Dimethylacetamin; Acetonitril und Propionitril; Pyridin; Dimethylsulfon und Dimethylsulfoxid

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten.
Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).

MS Formades

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV)	: Dieses Produkt unterliegt dem ChemVerbotsV Anhang 1 Eintrag 1. A1) Beschichtete und unbeschichtete Holzwerkstoffe (Spanplatten, Tischlerplatten, Furnierplatten, und Faserplatten) dürfen nicht in den Verkehr gebracht werden, wenn die durch den Holzwerkstoff verursachte Ausgleichskonzentration des Formaldehyds in der Luft eines Prüfraumes 0,1 ml/cbm (ppm) überschreitet. A2) Möbel, die Holzwerkstoffe enthalten, die nicht den Anforderungen nach A1 entsprechen, dürfen nicht in den Verkehr gebracht werden. A1 gilt jedoch auch als erfüllt, wenn die Möbel die unter A1 genannte Ausgleichskonzentration bei einer Ganzkörperprüfung einhalten. A3) Wasch-, Reinigungs- und Pflegemittel mit einem Massengehalt von mehr als 0,2 % Formaldehyd dürfen nicht in den Verkehr gebracht werden. Dieses Produkt unterliegt dem ChemVerbotsV Anhang 2 Eintrag 1. Folgende Anforderungen sind zu beachten: A1) Erlaubnispflicht nach § 6 Absatz 1 Satz 1. A2) Grundanforderungen zur Durchführung der Abgabe nach § 8 Absatz 1, 3 und 4. A3) Identitätsfeststellung und Dokumentation nach § 9 Absatz 1 bis 3. A4) Ausschluss des Versandweges nach § 10.
Störfall-Verordnung (12. BImSchV)	: Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)
Niederlande	
ABM-Kategorie	: Z(2) - Biologisch abbaubare Stoffe mit gefährlichen Eigenschaften für Mensch und Umwelt (krebserregend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend, bioakkumulierbar oder toxisch)
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: Formaldehyde ist gelistet
SZW-lijst van mutagene stoffen	: Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	: Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	: Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	: Es ist keiner der Bestandteile gelistet
Dänemark	
Brandschutzklasse	: Klasse III-1
Lagereinheit	: 50 Liter
Anmerkungen zur Einstufung	: Entzündlich gemäß dänischem Justizministerium; Notfall-Management-Richtlinien für die Lagerung von entzündlichen Flüssigkeiten müssen befolgt werden
Dänische nationale Vorschriften	: Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden Schwangere/stillende Frauen, die mit dem Stoff arbeiten, dürfen nicht in direkten Kontakt mit ihm geraten Die Anforderungen der dänischen Arbeitsschutzbehörden müssen bezüglich der Arbeit mit Karzinogenen während der Verwendung und Entsorgung befolgt werden
Schweiz	
Lagerklasse (LK)	: LK 6.1 - Giftige Stoffe
Chemikalienverordnung (ChemV, SR 813.11)	: Gruppe 1

MS Formades

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme:	
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	Mittlere effektive Konzentration
EN	Europäische Norm
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage

MS Formades

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Abkürzungen und Akronyme:	
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
ED	Endokriner Disruptor

Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 3 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3
Acute Tox. 3 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3
Acute Tox. 3 (Inhalativ: Staub, Nebel)	Akute Toxizität (inhalativ: Staub, Nebel), Kategorie 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Carc. 1B	Karzinogenität, Kategorie 1B
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen (bij inademing bei Einatmen).

MS Formades

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
H350	Kann Krebs erzeugen (bei Einatmen).
H370	Schädigt die Organe.
H371	Kann die Organe schädigen (Atmungssystem) (oral).
Muta. 2	Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
STOT SE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 1
STOT SE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung

Die Einstufung entspricht : ATP 12

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.

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

1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Mélange
Nom du produit : MS Formades
UFI : YD11-K0G3-G00X-29JH
Code du produit : 377
Type de produit : Produits biocides (p. ex. désinfectants, insecticides)
Autres moyens d'identification : Desinfectiemiddel PT2en PT3

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

1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes

Catégorie d'usage principal : Utilisation professionnelle

1.2.2. Utilisations déconseillées

Pas d'informations complémentaires disponibles

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

Schippers Europe BV
Smaragdweg 60
5527 LB Hapert
Nederland
Tel: +31(0)497-339 779

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pays	Organisme/Société	Adresse	Numéro d'urgence	Commentaire
Belgique	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles	+32 70 245 245	Toutes les questions urgentes concernant une intoxication: 070 245 245 (gratuit, 24/7), si pas accessible 02 264 96 30 (tarif normal)
France	Centre antipoison de Paris Hôpital Fernand Widal	200 rue du Faubourg Saint-Denis 75475 Paris	+33 1 40 05 48 48	
Suisse	Tox Info Suisse	Freiestrasse 16 8032 Zürich	145 +41 44 251 51 51	(de l'étranger :+41 44 251 51 51) Cas non-urgents: +41 44 251 66 66

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

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

Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 4	H302
Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégorie 3	H311
Toxicité aiguë (Inhalation:poussières,brouillard) Catégorie 3	H331
Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 1, sous-catégorie 1B	H314
Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1	H318
Sensibilisation cutanée, catégorie 1	H317
Mutagenicité sur les cellules germinales, catégorie 2	H341
Cancérogénicité, catégorie 1B	H350
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 2	H371
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 3, Irritation des voies respiratoires	H335

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

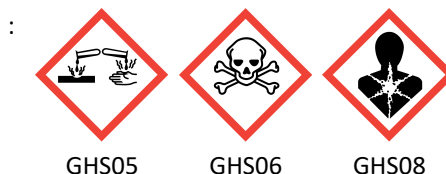
Effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

Peut provoquer le cancer. Susceptible d'induire des anomalies génétiques. Risque présumé d'effets graves pour les organes. Toxique par contact cutané. Toxique par inhalation. Nocif en cas d'ingestion. Peut irriter les voies respiratoires. Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves. Peut provoquer une allergie cutanée. Provoque des lésions oculaires graves.

2.2. Éléments d'étiquetage

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

Pictogrammes de danger (CLP)



Mention d'avertissement (CLP)

: Danger

Contient

: Formaldehyde; Methanol

Mentions de danger (CLP)

: H302 - Nocif en cas d'ingestion.
H311+H331 - Toxique par contact cutané ou par inhalation.
H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H317 - Peut provoquer une allergie cutanée.
H341 - Susceptible d'induire des anomalies génétiques (bij inademing par inhalation).
H350 - Peut provoquer le cancer (par inhalation).
H371 - Risque présumé d'effets graves pour les organes (système respiratoire) (oral).

Conseils de prudence (CLP)

: P202 - Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
P261 - Éviter de respirer les aérosols, brouillards, vapeurs.
P280 - Porter des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P303+P361+P353+P310 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

médecin.
P284 - Porter un équipement de protection respiratoire.
P403+P233 - Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
Phrases EUH : EUH071 - Corrosif pour les voies respiratoires.

2.3. Autres dangers

Ne contient pas de substances PBT et/ou vPvB ≥ 0,1 % évaluées conformément à l'annexe XIII du règlement REACH

Composant	
Formaldehyde (50-00-0)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII

Le mélange ne contient pas de substance(s) incluse(s) dans la liste établie conformément à l'article 59, par. 1, du règlement REACH, pour avoir des propriétés perturbant le système endocrinien, ou la ou les substances n'est/ne sont pas identifiée(s) comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères établis dans le Règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le Règlement (UE) 2018/605 de la Commission, à une concentration égale ou supérieure à 0,1 %

Composant	
Formaldehyde (50-00-0)	La substance n'apparaît pas dans la liste établie conformément à l'article 59, paragraphe 1, de REACH comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien, ou n'est pas reconnue comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères définis dans le Règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le Règlement (UE) 2018/605 de la Commission

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Non applicable

3.2. Mélanges

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Formaldehyde substance de la liste candidate REACH	N° CAS: 50-00-0 N° CE: 200-001-8 N° Index: 605-001-00-5 N° REACH: 01-2119488953-20	20 – 50	Carc. 1B, H350 Muta. 2, H341 Acute Tox. 3 (par inhalation), H331 Acute Tox. 3 (par voie cutanée), H311 Acute Tox. 3 (par voie orale), H301 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Methanol	N° CAS: 67-56-1 N° CE: 200-659-6 N° Index: 603-001-00-X N° REACH: 01-2119433307-44	5 – 10	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3 (par inhalation), H331 Acute Tox. 3 (par voie cutanée), H311 (ATE=300 mg/kg de poids corporel) Acute Tox. 3 (par voie orale), H301 (ATE=100 mg/kg de poids corporel) STOT SE 1, H370

Limites de concentration spécifiques:		
Nom	Identificateur de produit	Limites de concentration spécifiques
Formaldehyde	N° CAS: 50-00-0 N° CE: 200-001-8 N° Index: 605-001-00-5 N° REACH: 01-2119488953-20	(0.2 ≤ C < 100) Skin Sens. 1; H317 (5 ≤ C < 100) STOT SE 3; H335 (5 ≤ C < 25) Eye Irrit. 2; H319 (5 ≤ C < 25) Skin Irrit. 2; H315 (25 ≤ C < 100) Skin Corr. 1B; H314
Methanol	N° CAS: 67-56-1 N° CE: 200-659-6 N° Index: 603-001-00-X N° REACH: 01-2119433307-44	(3 ≤ C < 10) STOT SE 2; H371 (10 ≤ C < 100) STOT SE 1; H370

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des mesures de premiers secours

Premiers soins général	: En cas d'exposition: Ne jamais administrer quelque chose par la bouche à une personne inconsciente. Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
Premiers soins après inhalation	: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler un médecin. Donner de l'oxygène ou pratiquer la respiration artificielle si nécessaire.
Premiers soins après contact avec la peau	: Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin. Laver avec précaution et abondamment à l'eau et au savon. Laver la peau avec beaucoup d'eau. Consulter immédiatement un médecin.
Premiers soins après contact oculaire	: 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. Rinçage à l'eau immédiat et prolongé en maintenant les paupières bien écartées.
Premiers soins après ingestion	: Rincer la bouche. Consulter d'urgence un médecin. NE PAS faire vomir. Ne rien donner, sauf un peu d'eau à boire.

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes/effets	: Toxique par inhalation.
Symptômes/effets après inhalation	: Peut irriter les voies respiratoires. Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. Risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation.
Symptômes/effets après contact avec la peau	: Brûlures. Peut provoquer une allergie cutanée. Toxique par contact cutané.
Symptômes/effets après contact oculaire	: Lésions oculaires graves.
Symptômes/effets après ingestion	: Brûlures. Toxique en cas d'ingestion. Risque d'oedème pulmonaire.

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

Traitement symptomatique. Les effets du contact ou de l'inhalation peuvent apparaître tardivement.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Eau pulvérisée. Poudre sèche. Mousse. Dioxyde de carbone.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Produits de décomposition dangereux en cas d'incendie : Dégagement possible de fumées toxiques.

5.3. Conseils aux pompiers

Mesures de précaution contre l'incendie	: Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger.
Instructions de lutte contre l'incendie	: Combattre l'incendie en se plaçant à une distance garantissant la sécurité ou utiliser des tuyaux équipés d'un dispositif de support ou d'un moteur de canon. Ne pas pénétrer dans la zone de feu sans équipement de protection, y compris une protection respiratoire.
Protection en cas d'incendie	: Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Appareil de protection respiratoire autonome isolant. Protection complète du corps. Utiliser un appareil respiratoire autonome et un vêtement de protection chimiquement résistant. EN 469.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

6.1.1. Pour les non-secouristes

Équipement de protection	: Porter l'équipement de protection individuelle recommandé.
Procédures d'urgence	: Intervention limitée au personnel qualifié muni des protections appropriées. Ne pas respirer les vapeurs, fumées, brouillards, gaz. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Éloigner le personnel superflu. Ne pas toucher le produit déversé ou marcher dessus. Éviter le contact avec la peau.

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

6.1.2. Pour les secouristes

Équipement de protection : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 8 : "Contrôle de l'exposition-protection individuelle".

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter le rejet dans l'environnement. Avertir les autorités si le produit pénètre dans les égouts ou dans les eaux du domaine public.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour la rétention : Absorber tout produit répandu avec du sable ou de la terre. Stopper la fuite, si possible sans prendre de risque. Ne pas toucher le produit déversé ou marcher dessus.

Procédés de nettoyage : Absorber le liquide répandu dans un matériau absorbant. Avertir les autorités si le produit pénètre dans les égouts ou dans les eaux du domaine public.

Autres informations : Éliminer les matières ou résidus solides dans un centre autorisé.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 13. Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 8 : "Contrôle de l'exposition-protection individuelle".

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Assurer une bonne ventilation du poste de travail. Se procurer les instructions spéciales avant utilisation. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Prendre toutes les mesures techniques nécessaires pour éviter ou minimiser le dégagement du produit sur le lieu de travail. Limiter les quantités de produit au minimum nécessaire à la manipulation et limiter le nombre de travailleurs exposés. Assurer une extraction ou une ventilation générale du local. Porter un équipement de protection individuel. Les sols, murs et autres surfaces de la zone de danger doivent être nettoyés régulièrement. Ne pas respirer les vapeurs, brouillards. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.

Mesures d'hygiène : Séparer les vêtements de travail des vêtements de ville. Les nettoyer séparément. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver les mains après toute manipulation.

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

Mesures techniques : Se conformer aux réglementations en vigueur.

Conditions de stockage : Garder sous clef. Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Tenir au frais.

Température de stockage : 25 – 30 °C

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

Pas d'informations complémentaires disponibles

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

8.1.1 Valeurs limites nationales d'exposition professionnelle et biologiques

Formaldehyde (50-00-0)	
Pays-Bas - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
TGG-8u (OEL TWA)	0.15 mg/m³
TGG-15min (OEL STEL)	0.5 mg/m³
Methanol (67-56-1)	
Pays-Bas - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
TGG-8u (OEL TWA)	133 mg/m³
TGG-15min (OEL STEL)	266 mg/m³

8.1.2. Procédures de suivi recommandées

Méthode de monitoring	
Méthode de monitoring	Exposition sur les lieux de travail - Exigences générales concernant les performances des procédures de mesure des agents chimiques. Tube détecteur.

8.1.3. Contaminants atmosphériques formés

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.1.4. DNEL et PNEC

MS Formades	
DNEL/DMEL (Travailleurs)	
Aiguë - effets locaux, inhalation	0.6 mg/m³
A long terme - effets systémiques, cutanée	240 mg/kg de poids corporel/jour
A long terme - effets locaux, cutanée	0.037 mg/cm²
A long terme - effets systémiques, inhalation	9 mg/m³
A long terme - effets locaux, inhalation	0.3 mg/m³
DNEL/DMEL (Population générale)	
A long terme - effets systémiques,orale	4.1 mg/kg de poids corporel/jour
A long terme - effets systémiques, inhalation	3.2 mg/m³
A long terme - effets systémiques, cutanée	102 mg/kg de poids corporel/jour
A long terme - effets locaux, cutanée	0.012 mg/cm²
A long terme - effets locaux, inhalation	0.1 mg/m³
PNEC (Eau)	
PNEC aqua (eau douce)	0.47 mg/l
PNEC aqua (eau de mer)	0.47 mg/l

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

MS Formades	
PNEC (Sédiments)	
PNEC sédiments (eau douce)	2.44 mg/kg poids sec
PNEC sédiments (eau de mer)	2.44 mg/kg poids sec
PNEC (Sol)	
PNEC sol	0.21 mg/kg poids sec
PNEC (STP)	
PNEC station d'épuration	0.19 mg/l

8.1.5. Bande de contrôle

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

Contrôles techniques appropriés:

Assurer une bonne ventilation du poste de travail. Prévoir l'utilisation en circuit fermé. Atmosphères des lieux de travail - Conseils pour l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques aux fins de comparaison avec des valeurs limites et stratégie de mesurage.

8.2.2. Équipements de protection individuelle

Équipement de protection individuelle:

Vêtements de protection. Gants. Masque à gaz avec filtre type.

Symbole(s) de l'équipement de protection individuelle:



8.2.2.1. Protection des yeux et du visage

Protection oculaire:

Lunettes de sécurité

Protection oculaire			
Type	Champ d'application	Caractéristiques	Norme
Lunettes de sécurité	Gouttelettes	avec protections latérales	EN 166

8.2.2.2. Protection de la peau

Protection de la peau et du corps:

Porter un vêtement de protection approprié

Protection des mains:

Gants de protection

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Protection des mains					
Type	Matériau	Perméation	Epaisseur (mm)	Pénétration	Norme
Gants réutilisables	Caoutchouc butyle	6 (> 480 minutes)	0.7 mm		EN ISO 374
Gants réutilisables	Caoutchouc nitrile (NBR)	6 (> 480 minutes)	0.4 mm		EN ISO 374

Autres protecteurs de la peau Vêtements de protection - sélection du matériau		
Condition	Matériau	Norme
Bonne resistance:	Matière synthétique	EN 14605

8.2.2.3. Protection respiratoire

Protection respiratoire:

[Lorsque la ventilation du local est insuffisante] porter un équipement de protection respiratoire.

Protection respiratoire			
Appareil	Type de filtre	Condition	Norme
Demi-masque réutilisable	Filtre AX (marron)	Protection contre les vapeurs, Protection contre les gaz	EN 133, EN 136, EN 140, EN 14387

8.2.2.4. Protection contre les risques thermiques

Pas d'informations complémentaires disponibles

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

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

Éviter le rejet dans l'environnement.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: Liquide
Couleur	: Incolore.
Odeur	: forte.
Seuil olfactif	: 0.5 ppm > mg/m ³
Point de fusion	: Non applicable
Point de congélation	: Pas disponible
Point d'ébullition	: 96.4 °C
Inflammabilité	: Non applicable
Propriétés explosives	: Product does not present an explosion hazard.
Propriétés comburantes	: Not applicable.
Limites d'explosivité	: 7 – 73 vol %
Limite inférieure d'explosion	: 7 vol %

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Limite supérieure d'explosion	: 75 vol %
Point d'éclair	: 69 °C
Température d'auto-inflammation	: 430 °C
Température de décomposition	: Pas disponible
pH	: 2.8 – 4
Viscosité, cinématique	: 1.927 mm²/s
Viscosité, dynamique	: 2.1 mPa·s 25°C
Solubilité	: Produit soluble dans l'eau.
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)	: Pas disponible
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	: 0.35
Pression de vapeur	: 3 kPa
Pression de vapeur à 50°C	: Pas disponible
Masse volumique	: 1.09 g/cm³ 25°C
Densité relative	: Pas disponible
Densité relative de vapeur à 20°C	: 1.04
Caractéristiques d'une particule	: Non applicable

9.2. Autres informations

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Limites d'explosivité : 7 – 73 vol %

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Teneur en COV : 480 g/l

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Le produit n'est pas réactif dans les conditions normales d'utilisation, de stockage et de transport.

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Reagit exothermiquement avec les bases et les acides pour former des gaz toxiques.

10.4. Conditions à éviter

Aucune dans des conditions de stockage et de manipulation recommandées (voir rubrique 7).

10.5. Matières incompatibles

Pas d'informations complémentaires disponibles

10.6. Produits de décomposition dangereux

Aucun produit de décomposition dangereux ne devrait être généré dans les conditions normales de stockage et d'emploi.

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

Toxicité aiguë (orale) : Nocif en cas d'ingestion.
Toxicité aiguë (cutanée) : Toxique par contact cutané.
Toxicité aiguë (Inhalation) : Inhalation:poussières,brouillard: Toxique par inhalation.

MS Formades	
DL50 orale rat	≥
ETA CLP (voie cutanée)	300 mg/kg de poids corporel
ETA CLP (poussières, brouillard)	0.5 mg/l/4h

Formaldehyde (50-00-0)	
DL50 orale	100 mg/kg de poids corporel
DL50 voie cutanée	270 mg/kg de poids corporel
CL50 Inhalation - Rat (Poussière/brouillard)	497 mg/l

Methanol (67-56-1)	
DL50 orale	5628 mg/kg de poids corporel
DL50 voie cutanée	15800 mg/kg de poids corporel
CL50 Inhalation - Rat (Poussière/brouillard)	85000 mg/l

Corrosion cutanée/irritation cutanée : Provoque de graves brûlures de la peau.
pH: 2.8 – 4
Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Provoque de graves lésions des yeux.
pH: 2.8 – 4
Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Peut provoquer une allergie cutanée.
Mutagénicité sur les cellules germinales : Susceptible d'induire des anomalies génétiques (bij inademing par inhalation).
Cancérogénicité : Peut provoquer le cancer (par inhalation).
Toxicité pour la reproduction : Non classé
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique) : Risque présumé d'effets graves pour les organes (système respiratoire) (oral).
Peut irriter les voies respiratoires.

Methanol (67-56-1)	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique)	Risque avéré d'effets graves pour les organes.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition répétée) : Non classé
Danger par aspiration : Non classé

MS Formades	
Viscosité, cinématique	1.927 mm²/s

11.2. Informations sur les autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Ecologie - général : Le produit non neutralisé peut être dangereux pour les organismes aquatiques.
Dangers pour le milieu aquatique, à court terme (aiguë) : Non classé
Dangers pour le milieu aquatique, à long terme (chronique) : Non classé

Formaldehyde (50-00-0)

CL50 - Poisson [1]	6.7 mg/l
CE50 - Autres organismes aquatiques [1]	5.8 mg/l waterflea
CE50 - Autres organismes aquatiques [2]	3.48 mg/l

Methanol (67-56-1)

CL50 - Poisson [1]	10800 mg/l
CE50 - Autres organismes aquatiques [1]	10000 mg/l waterflea
CE50 - Autres organismes aquatiques [2]	12000 mg/l

12.2. Persistance et dégradabilité

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.3. Potentiel de bioaccumulation

MS Formades

Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	0.35
--	------

Formaldehyde (50-00-0)

Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	0.779
--	-------

Methanol (67-56-1)

Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	-0.7
--	------

12.4. Mobilité dans le sol

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.7. Autres effets néfastes

Pas d'informations complémentaires disponibles

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Réglementation régionale sur les déchets	: Elimination à effectuer conformément aux prescriptions légales.
Méthodes de traitement des déchets	: Eliminer le contenu/récipient conformément aux consignes de tri du collecteur agréé.
Recommandations pour l'élimination des eaux usées	: Elimination à effectuer conformément aux prescriptions légales.
Recommandations pour le traitement du produit/emballage	: Elimination à effectuer conformément aux prescriptions légales.
Informations sur les déchets écologiques	: Éviter le rejet dans l'environnement.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

En conformité avec: ADR / IMDG

ADR	IMDG
14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification	
UN 2209	UN 2209
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU	
FORMALDÉHYDE EN SOLUTION	FORMALDÉHYDE EN SOLUTION
Description document de transport	
UN 2209 FORMALDÉHYDE EN SOLUTION, 8, III, (E)	UN 2209 FORMALDÉHYDE EN SOLUTION, 8, III
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	
8	8
	
14.4. Groupe d'emballage	
III	III
14.5. Dangers pour l'environnement	
Dangereux pour l'environnement: Non	Dangereux pour l'environnement: Non Polluant marin: Non
Pas d'informations supplémentaires disponibles	

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Transport par voie terrestre

Code de classification (ADR)	: C9
Dispositions spéciales (ADR)	: 533
Quantités limitées (ADR)	: 5I

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Quantités exceptées (ADR)	: E1
Instructions d'emballage (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Dispositions relatives à l'emballage en commun (ADR)	: MP19
Instructions pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (ADR)	: T4
Dispositions spéciales pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (ADR)	: TP1
Code-citerne (ADR)	: L4BN
Véhicule pour le transport en citerne	: AT
Catégorie de transport (ADR)	: 3
Dispositions spéciales de transport - Colis (ADR)	: V12
Numéro d'identification du danger (code Kemler)	: 80
Panneaux oranges	: 
Code de restriction en tunnels (ADR)	: E
Code EAC	: •2X

Transport maritime

Quantités limitées (IMDG)	: 5 L
Quantités exceptées (IMDG)	: E1
Instructions d'emballage (IMDG)	: P001, LP01
Instructions d'emballages GRV (IMDG)	: IBC03
Instructions pour citernes (IMDG)	: T4
Dispositions spéciales pour citernes (IMDG)	: TP1
N° FS (Feu)	: F-A
N° FS (Déversement)	: S-B
Catégorie de chargement (IMDG)	: A
Propriétés et observations (IMDG)	: Colourless, clear liquid, with a suffocating pungent odour. Usually stabilized with methyl alcohol. Miscible with water. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

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

Non applicable

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

15.1.1. Réglementations UE

Annexe XVII de REACH (Liste de restriction)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans l'Annexe XVII de REACH (Conditions de restriction)

Annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans l'annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Liste candidate REACH (SVHC)

Contient une ou plusieurs substances listées dans la liste des substances candidates de REACH à des concentrations $\geq 0,1\%$ ou SCL : Formaldéhyde (EC 200-001-8, CAS 50-00-0)

Règlement PIC (UE 649/2012, consentement préalable en connaissance de cause)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste PIC (Règlement UE 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux)

Règlement POP (UE 2019/1021, polluants organiques persistants)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des POP (règlement UE 2019/1021 sur les polluants organiques persistants)

Règlement sur l'appauvrissement de la couche d'ozone (UE 1005/2009)

Ne contient aucune substance listée dans la liste des substances appauvrissant la couche d'ozone (Règlement (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances appauvrissant la couche d'ozone)

Directive COV (2004/42/CE, composés organiques volatils)

Teneur en COV : 480 g/l

Règlement sur les précurseurs d'explosifs (UE 2019/1148)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des précurseurs d'explosifs (Règlement UE 2019/1148 relatif à la commercialisation et à l'utilisation des précurseurs d'explosifs)

Règlement sur les précurseurs de drogues (CE 273/2004)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des précurseurs de drogues (Règlement CE 273/2004 relatif à la fabrication et à la mise sur le marché de certaines substances utilisées pour la fabrication illicite de stupéfiants et de substances psychotropes)

15.1.2. Directives nationales

Autriche

Ordonnance de 2000 sur les substances : Soumis à/au Ordonnance de 2000 sur les substances toxiques toxiques

France

Maladies professionnelles

Code	Description
RG 43	Affections provoquées par l'aldéhyde formique et ses polymères
RG 43 BIS	Affections cancéreuses provoquées par l'aldéhyde formique
RG 84	Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel : hydrocarbures liquides aliphatiques ou cycliques saturés ou insaturés et leurs mélanges ; hydrocarbures halogénés liquides ; dérivés nitrés des hydrocarbures aliphatiques ; alcools ; glycols, éthers de glycol ; cétones ; aldéhydes ; éthers aliphatiques et cycliques, dont le tétrahydrofurane ; esters ; diméthylformamide et diméthylacétamine ; acétonitrile et propionitrile ; pyridine ; diméthylsulfone et diméthylsulfoxyde

Allemagne

Restrictions professionnelles : Respecter les limitations conformément à la Loi sur la protection des mères actives (MuSchG).
Respecter les limitations conformément à la Loi sur la protection des jeunes au travail (JArbSchG).

Classe de danger pour l'eau (WGK) : WGK 3, Très dangereux pour l'eau (Classification selon la AwSV, Annexe 1).

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Ordonnance sur l'interdiction des produits chimiques (ChemVerbotsV)	: Ce produit est soumis à l'annexe 1, entrée 1, de ChemVerbotsV. Paragraphe 1) Les matériaux à base de bois revêtus et non revêtus (panneaux de particules, panneaux de blocs, panneaux de placage et panneaux de fibres) ne peuvent être mis sur le marché si la concentration d'égalisation de formaldéhyde dans l'air d'une salle de test dépasse 0,1 ml / cbm (ppm). Paragraphe 2) Les meubles contenant des matériaux à base de bois qui ne répondent pas aux exigences du paragraphe 1 ne peuvent être mis sur le marché. Le paragraphe 1 est également considéré comme respecté si le meuble respecte la concentration d'égalisation spécifiée au paragraphe 1 lors d'un test sur l'ensemble du corps. Paragraphe 3) Les détergents, les produits de nettoyage et les produits d'entretien dont la teneur massique en formaldéhyde est supérieure à 0,2 % ne peuvent être mis sur le marché. Ce produit est soumis à l'annexe 2, entrée 1, de ChemVerbotsV. Les exigences suivantes doivent être respectées : obligation d'autorisation (conformément au par. 6, alinéa 1, phrase 1), exigences de base pour l'exécution de la livraison (conformément au par. 8, alinéas 1, 3 et 4), identification et documentation (conformément au par. 9, alinéas 1 à 3) et exclusion de la voie de transport (conformément au par. 10).
Arrêté concernant les incidents majeurs (12. BImSchV)	: Non soumis à/au Arrêté concernant les incidents majeurs (12. BImSchV)
Pays-Bas	
Catégorie ABM	: Z(2) - substances biodégradables aux propriétés dangereuses pour l'homme et l'environnement (carcinogénicité/mutagénicité/reprotoxicité/potentiel de bioaccumulation ou toxicité)
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: Formaldehyde est listé
SZW-lijst van mutagene stoffen	: Aucun des composants n'est listé
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	: Aucun des composants n'est listé
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	: Aucun des composants n'est listé
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	: Aucun des composants n'est listé
Danemark	
Classe de danger d'incendie	: Classe III-1
Unité de stockage	: 50 litre
Remarques concernant la classification	: Inflammable d'après le ministère de la Justice danois; Les lignes directrices de gestion des situations d'urgence relatives au stockage des liquides inflammables doivent être suivies
Réglementations nationales danoises	: L'utilisation de ce produit est interdite aux mineurs Les femmes enceintes/allaitantes travaillant avec le produit ne doivent pas entrer en contact direct avec celui-ci Les exigences des Autorités danoises pour l'environnement de travail relatives à l'utilisation de carcinogènes dans le cadre professionnel doivent être respectées lors de l'utilisation et de l'élimination

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Suisse

Classe de stockage (LK) : LK 6.1 - Matières toxiques

Ordonnance sur les produits chimiques : Groupe 1

(OChim, RS 813.11)

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée

RUBRIQUE 16: Autres informations

Abréviations et acronymes:

ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
ETA	Estimation de la toxicité aiguë
FBC	Facteur de bioconcentration
VLB	Valeur limite biologique
DBO	Demande biochimique en oxygène (DBO)
DCO	Demande chimique en oxygène (DCO)
DMEL	Dose dérivée avec effet minimum
DNEL	Dose dérivée sans effet
N° CE	Numéro de la Communauté européenne
CE50	Concentration médiane effective
EN	Norme européenne
CIRC	Centre international de recherche sur le cancer
IATA	Association internationale du transport aérien
IMDG	Code maritime international des marchandises dangereuses
CL50	Concentration létale pour 50 % de la population testée (concentration létale médiane)
LD50	Dose létale médiane pour 50 % de la population testée (dose létale médiane)
LOAEL	Dose minimale avec effet nocif observé
NOAEC	Concentration sans effet nocif observé
NOAEL	Dose sans effet nocif observé
NOEC	Concentration sans effet observé
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
VLE	Limite d'exposition professionnelle
PBT	Persistant, bioaccumulable et toxique

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Abréviations et acronymes:	
PNEC	Concentration(s) prédite(s) sans effet
RID	Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer
FDS	Fiche de Données de Sécurité
STP	Station d'épuration
DThO	Besoin théorique en oxygène (BThO)
TLM	Tolérance limite médiane
COV	Composés organiques volatiles
N° CAS	Numéro d'enregistrement auprès du Chemical Abstracts Service
N.S.A.	Non spécifié ailleurs
vPvB	Très persistant et très bioaccumulable
ED	Perturbateur endocrinien

Textes complet des phrases H und EUH:	
Acute Tox. 3 (par inhalation : poussières, brouillard)	Toxicité aiguë (Inhalation:poussières,brouillard) Catégorie 3
Acute Tox. 3 (par inhalation)	Toxicité aiguë (par Inhalation), catégorie 3
Acute Tox. 3 (par voie cutanée)	Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégorie 3
Acute Tox. 3 (par voie orale)	Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 3
Acute Tox. 4 (par voie orale)	Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 4
Carc. 1B	Cancérogénicité, catégorie 1B
EUH071	Corrosif pour les voies respiratoires.
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1
Eye Irrit. 2	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 2
Flam. Liq. 2	Liquides inflammables, catégorie 2
H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H301	Toxique en cas d'ingestion.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H311	Toxique par contact cutané.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Textes complet des phrases H und EUH:	
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H331	Toxique par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques (bij inademing par inhalation).
H350	Peut provoquer le cancer (par inhalation).
H370	Risque avéré d'effets graves pour les organes.
H371	Risque présumé d'effets graves pour les organes (système respiratoire) (oral).
Muta. 2	Mutagénicité sur les cellules germinales, catégorie 2
Skin Corr. 1B	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 1, sous-catégorie 1B
Skin Irrit. 2	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisation cutanée, catégorie 1
STOT SE 1	Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 1
STOT SE 2	Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 3, Irritation des voies respiratoires

La classification respecte : ATP 12

Fiche de données de sécurité (FDS), UE

Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et décrivent le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne devraient donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit.

SICHERHEITSDATENBLATT

MS Formades



ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Produktname : MS Formades
UFI : F720-X04W-P001-VNTA
Produkttyp : Flüssigkeit.

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffes/ des Gemisches : Industrielle/ gewerbliche Verwendung: Rohstoff. Zwischenprodukt. Polymerisierung.

Identifizierte Verwendungen

Industrieller Einsatz von Mischungen mit einem Formaldehydgehalt bis zu 60%
Industrieller Einsatz von Mischungen mit einem Formaldehydgehalt bis zu 5%
Industrieller Einsatz von Mischungen mit einem Formaldehydgehalt bis zu 25%
Sachkundige Verwendung von Mischungen die bis zu 1.5% Formaldehyd enthalten.
Sachkundige Verwendung von Mischungen die bis zu 5% Formaldehyd enthalten.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant : Schippers Europe BV
Smaragdweg 60
5527 LB Hapert
Tel: +31(0)497-339 779

E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB :

1.4 Notrufnummer

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Telefonnummer : Nicht verfügbar.

Lieferant

Telefonnummer : +31 596 646131 (24 Stunden)
Betriebszeiten :

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Acute Tox. 3, H301
 Acute Tox. 3, H311
 Acute Tox. 2, H330
 Skin Corr. 1B, H314
 Eye Dam. 1, H318
 Skin Sens. 1, H317
 Muta. 2, H341
 Carc. 1B, H350
 STOT SE 2, H371
 STOT SE 3, H335

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort :

Gefahr

Gefahrenhinweise :

H301 + H311 - Giftig bei Verschlucken oder Hautkontakt.
 H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H330 - Lebensgefahr bei Einatmen.
 H335 - Kann die Atemwege reizen.
 H341 - Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
 H350 - Kann Krebs erzeugen.
 H371 - Kann die Organe schädigen.

Sicherheitshinweise

Prävention :

P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
 P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz oder Gehörschutz tragen.
 P284 - Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
 P260 - Dampf nicht einatmen.
 P270 - Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
 P264 - Nach Gebrauch gründlich waschen.

Reaktion :

P308 + P311 - BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 P304 + P340, P310 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 P301 + P310, P330, P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
 P303 + P361 + P353, P310 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 P363 - Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
 P302 + P312, P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Mit viel Wasser waschen.
 P333 + P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P305 + P351 + P338, P310 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Lagerung :

P403 + P233 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

Entsorgung :

P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- Gefährliche Inhaltsstoffe** : Formaldehyd
Methanol
- Ergänzende Kennzeichnungselemente** : Nicht anwendbar.
- Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** : Nur für gewerbliche Anwender.

Spezielle Verpackungsanforderungen

Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

- Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006** : Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.
- Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen** : Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung	Spezifisches Bedenken Grenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
Formaldehyd	REACH #: 01-2119488953-20 EG: 200-001-8 CAS: 50-00-0 Verzeichnis: 605-001-00-5	≥25 - ≤50	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350	ATE [Oral] = 100 mg/kg ATE [Dermal] = 300 mg/kg ATE [Inhalation (Gase)] = 460 ppm Skin Corr. 1B, H314: C ≥ 25% Skin Irrit. 2, H315: 5% ≤ C < 25% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 25% Eye Irrit. 2, H319: 5% ≤ C < 25% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0,2%	[1] [2]
Methanol	REACH #: 01-2119433307-44 EG: 200-659-6 CAS: 67-56-1 Verzeichnis: 603-001-00-X	<10	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 STOT SE 1, H370 (zentrales Nervensystem (ZNS), Sehnerv)	ATE [Oral] = 100 mg/kg ATE [Dermal] = 300 mg/kg ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 3 mg/l STOT SE 1, H370: C ≥ 10% STOT SE 2, H371: 3% ≤ C < 10%	[1] [2]

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

			Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.		
--	--	--	--	--	--

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Sofort einen Arzt verständigen. Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.
- Inhalativ** : Sofort einen Arzt verständigen. Betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemnot Sauerstoff verabreichen.
- Hautkontakt** : Sofort einen Arzt verständigen. Mit viel Wasser und Seife waschen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.
- Verschlucken** : Sofort einen Arzt verständigen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.
- Allgemein** : Das Opfer so rasch als möglich in einen sicheren Bereich bringen. Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Den Betroffenen in einem gut durchlüfteten Raum ruhen lassen.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenschäden.
- Inhalativ** : Lebensgefahr bei Einatmen. Kann bei einmaliger Exposition durch Einatmen Schäden an den Organen verursachen. Kann die Atemwege reizen. Dampf kann reizend für die Augen und die Atmungsorgane sein. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten. Mögliche verzögerte Auswirkungen: Kurzatmigkeit/Atembeschwerden , Lungenödem

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Hautkontakt** : Verursacht schwere Verätzungen. Giftig bei Hautkontakt. Kann bei einmaliger Exposition durch Hautkontakt Schäden an den Organen verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Verschlucken** : Giftig bei Verschlucken. Kann bei einmaliger Exposition durch Verschlucken Schäden an den Organen verursachen. Kann Verätzungen an Mund, Rachen oder Magen verursachen.

Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen
Tränenfluss
Rötung
- Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:
Reizungen der Atemwege
tränenendes Auge
Husten
Atembeschwerden und Kurzatmigkeit
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Rötung
Es kann Blasenbildung auftreten
- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:
Magenschmerzen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Beim Einatmen des Gases können Symptome verzögert auftreten. Es tritt öfters nachts auf und muss als ernstzunehmende Asthmatacke oder Lungenödem aufgefasst werden. Die betroffene Person muß eventuell zur Überwachung und Behandlung ins Krankenhaus.
- Besondere Behandlungen** : Beim Einatmen des Gases können Symptome verzögert auftreten. Es tritt öfters nachts auf und muss als ernstzunehmende Asthmatacke oder Lungenödem aufgefasst werden. Die betroffene Person muß eventuell zur Überwachung und Behandlung ins Krankenhaus. Behandlung: Magenspülung. Verabreichen Sie 100 ml einer Lösung von 2% Ammoniumcarbonat und 20% Harnstoff. Prophylaxe des pulmonaren Ödems.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** : Löschpulver, CO₂, Sprühwasser (Nebel) oder Schaum verwenden.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keine bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Kohlendioxid
Kohlenmonoxid

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend absondern und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehreute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehreute (einschließlich Helm, Schutztiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.
- zusätzliche Angaben** : Nein.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
- Einsatzkräfte** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Kleine freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Diatomit, Universalbinder etc.) absorbieren.
- Große freigesetzte Menge** : Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Ausgelaufene Flüssigkeit kann mit alkoholbeständigem Schaum, zur Vermeidung von Verdunstung, abgedeckt werden. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.

- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/ Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Personen mit anamnestischer überempfindlicher Haut sollten keine Arbeiten verrichten bei denen dieses Produkt verwendet wird. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht verschlucken. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Zwischen den folgenden Temperaturen lagern: 25 bis 30°C (77 bis 86°F). Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nicht in der Nähe von unverträglichen Materialien lagern (siehe Abschnitt 10). Unter Verschluss aufbewahren. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen

Gefahrenkriterien

Kategorie	Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert	Grenzwert Sicherheitsbericht
H2	50 tonne	200 tonne

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen : Nicht verfügbar.

Spezifische Lösungen für den Industriesektor : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Formaldehyd	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021). Hautsensibilisator. 8-Stunden-Mittelwert: 0,3 ppm 8 Stunden. Momentanwert: 1 ml/m ³ 8-Stunden-Mittelwert: 0,37 mg/m ³ 8 Stunden. Momentanwert: 1,2 mg/m ³ Spitzenbegrenzung: 0,74 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Spitzenbegrenzung: 0,6 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. TRGS 900 AGW (Deutschland, 7/2021). Hautsensibilisator. Schichtmittelwert: 0,37 mg/m ³ 8 Stunden. Schichtmittelwert: 0,3 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 0,6 ppm 15 Minuten. Kurzzeitwert: 0,74 mg/m ³ 15 Minuten.
Methanol	TRGS 900 AGW (Deutschland, 4/2023). Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert: 130 mg/m ³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 260 mg/m ³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 100 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 200 ppm 15 Minuten. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). Wird über die Haut absorbiert. MAK: 100 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 200 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. MAK: 130 mg/m ³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 260 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Empfohlene Überwachungsverfahren : Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

DNELs/DMELs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
Formaldehyd	DNEL	Langfristig Oral	4,1 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0,012 mg/cm ²	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	102 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0,1 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	3,2 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0,037 mg/cm ²	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	240 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	9 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0,012 mg/cm ²	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	0,037 mg/cm ²	Arbeiter	Örtlich
Methanol	DNEL	Langfristig Inhalativ	0,375 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	0,75 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Oral	4 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	4 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Dermal	4 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	4 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	26 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	26 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	26 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	26 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Dermal	20 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	20 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	130 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	130 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	130 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	130 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch

PNECs

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Details zum Kompartiment	Wert	Methodendetails
Formaldehyd	Frischwasser	0,44 mg/l	Empfindlichkeitsverteilung
	Periodische Freisetzung	4,44 mg/l	Empfindlichkeitsverteilung
	Marin	0,44 mg/l	Empfindlichkeitsverteilung
	Abwasserbehandlungsanlage	0,19 mg/l	Bewertungsfaktoren
	Süßwassersediment	2,3 mg/kg dwt	Verteilungsgleichgewicht
	Meerwassersediment	2,3 mg/kg dwt	Verteilungsgleichgewicht
	Boden	0,2 mg/kg dwt	Verteilungsgleichgewicht

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Geschlossene Prozeßapparaturen, lokale Entlüftung oder andere technische Regelsysteme verwenden, um die Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen unter den empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte zu halten.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Hygienische Maßnahmen : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Kontaminierte Kleidung ist sofort zu wechseln. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

Augen-/Gesichtsschutz : Augenschutz gemäß EN 166 verwenden, zum Schutz vor Flüssigkeitsspritzern. Empfohlen: Dicht abschließende Brille

Hautschutz

Handschutz : Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann.

Empfohlen: Schutzindex 6 / Durchbruchzeit >480 Minuten:
Butylkautschuk 0.7 mm
Nitrilkautschuk 0.4 mm

Körperschutz : Langärmelige Arbeitskleidung tragen. Empfohlen: Chemikalienfester Schutzanzug. (nach EN 14605 geprüft).

Anderer Hautschutz : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.

Atemschutz : Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten. Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.
Langzeitexposition / hohen Konzentrationen : Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) (DIN EN 133) oder Vollgesichtsmaske (DIN EN 136)
Kurzzeitexposition / Geringe Exposition : Halbmaske (DIN EN 140)
Empfohlen: Filtertyp: Typ AX (Braun): Niedrig siedende organische Verbindungen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition : In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

The information provided in this section are typical values and not sales specifications

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Physikalischer Zustand : Flüssigkeit.

Farbe : Farblos.

Geruch : Scharf. [Stark]

Geruchsschwelle : 0,5 ppm

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Nicht verfügbar.

Siedebeginn und Siedebereich : 96,4°C

Entzündbarkeit : Nicht entzündbar. BRENNBAR. Produkt unterstützt Verbrennung nicht.

Untere und obere Explosionsgrenze : Unterer Wert: 7%
Oberer Wert: 73%

Flammpunkt : Geschlossenem Tiegel: 69°C [ASTM D 93]

Selbstentzündungstemperatur : 430°C

Zersetzungstemperatur : Nicht verfügbar.

pH-Wert : 3 bis 4 [EN 1245]

Viskosität, kinematisch: : Nicht anwendbar.

Löslichkeit(en)

Medien	Resultat
kaltes Wasser	Löslich

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : 0,35

Dampfdruck : 3 kPa

Partialdruck : 0,176 kPa **bei 25 °C** **Stoff:** Formaldehyd.

Relative Dichte : Nicht verfügbar.

Dichte : 1,09 g/cm³ [25°C] [ASTM D 4052]

Dampfdichte : 1,04 [Luft = 1]

Partikeleigenschaften

Mediane Partikelgröße : Nicht anwendbar.

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Eigenschaften : Nein.

Oxidierende Eigenschaften : Nein.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität : Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

10.2 Chemische Stabilität : Polymerisiert bei Temperaturen unter der empfohlenen Lagertemperatur. Polymerausfällung kann bei Kühlung auftreten.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen : Reagiert exotherm mit:
Phenole
Amine
Ammoniak.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.4 Zu vermeidende Bedingungen : Keine spezifischen Daten.

10.5 Unverträgliche Materialien : Keine spezifischen Daten.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Formaldehyd	LC50 Inhalativ Gas. LD50 Oral	Ratte Ratte - Männlich	<463 mg/l 460 mg/kg	4 Stunden -
Methanol	LC50 Inhalativ Dampf LD50 Dermal	Ratte - Männlich, Weiblich Kaninchen	128,2 mg/l 17100 mg/kg	4 Stunden -

Formaldehyd: Giftig bei Verschlucken oder Hautkontakt. Lebensgefahr bei Einatmen.

Methanol: Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.

Schätzungen akuter Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Einatmen (Gase) (ppm)	Einatmen (Dämpfe) (mg/l)	Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l)
MS Formades	227,3	681,8	100	42,9	N/A
Formaldehyd	100	300	460	N/A	N/A
Methanol	100	300	N/A	3	N/A

Produkt : Lebensgefahr bei Einatmen. Giftig bei Verschlucken. Giftig bei Hautkontakt.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Chronische Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Formaldehyd	Subakut LOAEC Inhalativ Gas.	Ratte - Männlich	6 ppm	6 Wochen
	Chronisch LOAEL Oral	Ratte - Männlich, Weiblich	82 mg/kg	105 Wochen
	Chronisch NOAEC Inhalativ Gas.	Ratte - Männlich, Weiblich	1 ppm	26 Wochen
	Subakut NOAEC Inhalativ Gas.	Ratte - Männlich	2 ppm	6 Wochen

Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
Formaldehyd	Augen - Hornhauttrübung	Ratte	4	-	7 Tage
	Augen - Reizend	Kaninchen	-	-	-
	Haut - Ödem	Kaninchen	3	-	24 Stunden
	Haut - Reizend	Ratte	-	-	7 Tage

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Haut : Formaldehyd: Verursacht Verätzungen.
Methanol: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Augen : Formaldehyd: Verursacht schwere Augenschäden.
Methanol: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Respiratorisch : Formaldehyd: Reizt die Atmungsorgane.

**Produkt
Schlussfolgerung /
Zusammenfassung** : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Kann die Atemwege reizen.

Sensibilisierung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsweg	Spezies	Resultat
Formaldehyd	Haut	Meerschweinchen	Sensibilisierend
Methanol	Haut	Maus	Sensibilisierend
	Respiratorisch	Meerschweinchen	Nicht sensibilisierend
	Haut	Meerschweinchen	Nicht sensibilisierend

Haut : Formaldehyd: Sensibilisierend
Methanol: Nicht sensibilisierend

Respiratorisch : Formaldehyd: Nicht sensibilisierend
Methanol: Nicht sensibilisierend

**Produkt
Schlussfolgerung /
Zusammenfassung** : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Mutagenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Versuch	Resultat
Formaldehyd	OECD 471	Versuch: In vitro Subjekt: Bakterien	Positiv
	OECD 741	Versuch: In vitro Subjekt: Säugetier-Tier	Positiv

Formaldehyd: Gentoxizität: Positiv.

Methanol: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Produkt
Schlussfolgerung /
Zusammenfassung** : Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

Karzinogenität

Methanol: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Formaldehyd wird von der EU als Kategorie 1B Karzinogen (Verdacht beim Menschen Krebs zu erzeugen) eingestuft. Die Klassifizierung basiert hauptsächlich auf der krebserzeugenden Wirkung, die sich im Tierversuch gezeigt hat, jedoch auch auf Erfahrungen aus der beruflichen Nutzung, welche zwar darauf hinweisen, jedoch nicht beweisen, dass ein erhöhtes Risiko von Krebs beim Menschen besteht. Die eigentliche Gefahr ist eine seltene Krebsart im Nasen-Rachen-Bereich (oberer Teil der Kehle, hinter der Nase).

Tierversuche haben gezeigt, dass das Krebsrisiko eine starke Verbindung zu hohen und wiederholten Dosen von Formaldehyd, mit einer Wirkungsschwelle bei 2 ppm hat. Dies ist die Grundlage für den Derived No Effect Level (DNEL) für die berufliche

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Produkt
Schlussfolgerung /
Zusammenfassung
Reproduktionstoxizität

Verwendung von 0,3 ppm. Exposition unterhalb dieses Wertes ist damit nur mit eingeschränktem oder keinen Risiko von negativen Wirkungen verbunden.
: Kann Krebs erzeugen. Krebsrisiko abhängig von Dauer und Grad der Exposition.

Formaldehyd: Es ist nicht zu erwarten, dass Formaldehyd die Organe für die Reproduktion erreicht und es gibt keinen Hinweis auf Effekte auf Fruchtbarkeit und Keimdrüsen im Tierversuch nach längerer oraler oder inhalativer Einwirkung.
Methanol: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Produkt
Schlussfolgerung /
Zusammenfassung
Teratogenität

: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Formaldehyd: Es existiert kein Beweis für einen ungünstigen Effekt von Formaldehyd auf den Embryo und die fetale Toxizität, da die erforderliche Dosis bereits lokale maternale Effekte zeigt und sich sekundär das Körpergewicht und das Wachstum vermindern.
Methanol: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Produkt
Schlussfolgerung /
Zusammenfassung

: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
MS Formades	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung
Methanol	Kategorie 1	-	zentrales Nervensystem (ZNS), Sehnerv

Produkt
Schlussfolgerung /
Zusammenfassung

: Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Produkt
Schlussfolgerung /
Zusammenfassung

: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Produkt
Schlussfolgerung /
Zusammenfassung

: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Potential Unerwünschte Nebenwirkungen

Augenkontakt

: Verursacht schwere Augenschäden.
Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen
Tränenfluss
Rötung

Inhalativ

: Lebensgefahr bei Einatmen. Kann bei einmaliger Exposition durch Einatmen Schäden an den Organen verursachen. Kann die Atemwege reizen. Dampf kann reizend für die Augen und die Atmungsorgane sein. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten. Mögliche verzögerte Auswirkungen: Kurzatmigkeit/ Atembeschwerden, Lungenödem

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

	Zu den Symptomen können gehören: Reizungen der Atemwege tränenendes Auge Husten Atembeschwerden und Kurzatmigkeit
Hautkontakt	: Verursacht schwere Verätzungen. Giftig bei Hautkontakt. Kann bei einmaliger Exposition durch Hautkontakt Schäden an den Organen verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten. Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Rötung Es kann Blasenbildung auftreten
Verschlucken	: Giftig bei Verschlucken. Kann bei einmaliger Exposition durch Verschlucken Schäden an den Organen verursachen. Kann Verätzungen an Mund, Rachen oder Magen verursachen. Zu den Symptomen können gehören: Magenschmerzen
Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen	: Zu erwartende Eintrittswege: Dermal, Inhalativ.
Wechselwirkungen	: Keine spezifischen Daten.
Resorption	: Formaldehyd ist ein wichtiges metabolisches Zwischenprodukt sowohl beim Menschen, als auch bei Tieren. Nach Inhalation wird Formaldehyd absorbiert und im oberen Respirationstrakt deponiert, dem Ort des ersten Kontaktes (Eintrittsstelle). Die Aufnahme ist bei jeder Spezies unterschiedlich und hängt von der Nasenanatomie, der Schleimhautoberfläche und den Reinigungsmechanismen ab. Die Gesamtaufnahme über die Nasenpassage bei gleichbleibendem Luftstrom wird bei Ratten mit 90 %, bei Affen mit 67 % und beim Menschen mit 76 % angegeben. Der physiologische Gehalt von Formaldehyd im menschlichen Blut und im Blut von Labortieren wird nach der inhalativen Aufnahme wegen der raschen Weiterreaktion zu Ameisensäure und der Reaktivität an der Eintrittsstelle nicht erhöht. Nach oraler Aufnahme wird Formaldehyd durch den Verdauungstrakt von Ratten und Mäusen praktisch komplett absorbiert. Nach dermalen Verabreichung an Ratten und Meerschweinchen werden rund 40 % des verabreichten Formaldehyds über die Haut aufgenommen, bei Affen sind es 15 %.
Stoffwechsel	: Formaldehyd reagiert spontan und nicht-enzymatisch mit Glutathion und bildet S-Hydroxymethylglutathion. In Gegenwart von NAD⁺ wird S-Hydroxymethylglutathion, katalysiert durch Formaldehyddehydrogenase (FAD), zu Formylglutathion umgesetzt. In Gegenwart von Wasser wird Formylglutathion durch S-Formylglutathionhydrolase zu Glutathion und Ameisensäure gespalten. Ameisensäure wird als Natriumsalz über Urin ausgeschieden oder oxidiert als CO₂ abgeatmet. Eine Aufnahme als Formiat in den C1-Metabolismus ist ebenfalls möglich.
Ausscheidung	: In Inhalationsstudien bei Ratten mit C14-markiertem Formaldehyd wurden 40% der verabreichten radioaktiven Dosis innerhalb von 70 Stunden durch Ausatmung, 17% über Urin und 5% über die Exkremente ausgeschieden. Orale Studien haben gezeigt, dass etwa 60% der verabreichten radioaktiven Dosis als CO₂ innerhalb von 12 Stunden nach forcierter Verabreichung abgeatmet und nur geringe Mengen über Urin und Faeces ausgeschieden wurden.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

11.2.2 Sonstige Angaben

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Keine spezifischen Daten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Resultat	Spezies	Exposition
Formaldehyd	EC50 4,89 mg/l Frischwasser	Algen - Scenedesmus subspicatus	72 Stunden
	Akut EC50 5,8 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia pulex	48 Stunden
	Akut LC50 6,7 mg/l Frischwasser	Fisch - Morone saxatilis	96 Stunden
Methanol	EC50 22000 mg/l Frischwasser	Algen - Selenastrum capricornutum	Statisch 96 Stunden
	Akut EC50 >10000 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	Statisch 48 Stunden
	Akut LC50 15400 mg/l Frischwasser	Fisch - Lepomis macrochirus	Statisch 96 Stunden
	Chronisch NOEC 208 mg/l Frischwasser	Daphnie	Durchfluss 21 Tage Statisch
	Chronisch NOEC 450 mg/l Frischwasser	Fisch	28 Tage Statisch

Formaldehyd: Giftig für Wasserorganismen.

Methanol: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Produkt
Schlussfolgerung /
Zusammenfassung**

: Dieses Produkt besitzt ein geringes Bioakkumulationspotential.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Test	Resultat	Dosis	Inokulum
Formaldehyd	Anaerober Abbau OECD 303 A	100 % - 4 Tage 99,5 % - 160 Tage	Abbau Abbau	Anaerober Schlamm Belebtschlamm Industriell Angepasst
	OECD 301 C OECD 301 D	97 % - Leicht - 14 Tage 90 % - Leicht - 28 Tage	TOC Entfernung 30 mg/l O ₂ Verbrauch	- -
Methanol	-	83 bis 91 % - Leicht - 3 Tage	-	Frischwasser Sediment
	-	71 bis 83 % - Leicht - 5 Tage	BOD/ThOD	Abwasser
	-	69 bis 97 % - 5 Tage	O ₂ Verbrauch	Meerwasser
	-	53,4 % - 5 Tage	-	-
	-	46,3 % - 5 Tage	-	-

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Formaldehyd	-	-	Leicht
Methanol	-	50%; 17.2 Tag(e)	Leicht

Formaldehyd: Leicht biologisch abbaubar

Methanol: Leicht biologisch abbaubar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	LogP _{ow}	BCF	Potential
MS Formades	0,35	-	niedrig
Formaldehyd	0,35	0,396	niedrig
Methanol	-0,77	<10	niedrig

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (K_{oc}) : Nicht verfügbar.

Mobilität : Nicht verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/ Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Entsorgungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

Gefährliche Abfälle : Ja.

Europäischer Abfallkatalog (EAK)

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
07 07 99	Abfälle a. n. g.

Verpackung

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwendet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise entsorgt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer	UN2209	UN2209	UN2209	UN2209
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FORMALDEHYDLÖSUNG	FORMALDEHYDLÖSUNG	FORMALDEHYDE SOLUTION	Formaldehydlösung
14.3 Transportgefahrenklassen	8 	8 	8 	8 
14.4 Verpackungsgruppe	III	III	III	III
14.5 Umweltgefahren	Nein.	Ja.	Nein.	Nein.

zusätzliche Angaben

ADR/RID : Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 80

Begrenzte Menge 5 L

Sondervorschriften 533

Tunnelcode (E)

ADN : Das Produkt ist nur als umweltgefährdender Stoff reguliert, wenn es in Tankbehältern transportiert wird.

Sondervorschriften 533

IMDG : Notfallpläne F-A, S-B

IATA : Mengenbegrenzung Passagier- und Frachtflugzeug: 5 L. Verpackungsanleitung: 852. Nur Frachtflugzeug: 60 L. Verpackungsanleitung: 856. Begrenzte Mengen - Passagierflugzeug: 1 L. Verpackungsanleitung: Y841.

Sondervorschriften A803

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : Transport auf dem Werksgelände: nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Anhang XVII - : Nur für gewerbliche Anwender.

**Beschränkung der
Herstellung, des
Inverkehrbringens und der
Verwendung bestimmter
gefährlicher Stoffe,
Mischungen und
Erzeugnisse**

Sonstige EU-Bestimmungen

Industrieemissionen : Nicht gelistet
(integrierte Vermeidung
und Verminderung der
Umweltverschmutzung) –
Luft

Industrieemissionen : Nicht gelistet
(integrierte Vermeidung
und Verminderung der
Umweltverschmutzung) –
Wasser

Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)

Nicht gelistet.

Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)

Nicht gelistet.

persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Gefahrenkriterien

Kategorie
H2

Nationale Vorschriften

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
Formaldehyd	DFG MAK-Werte Liste	Formaldehyd	K3, M3	-

Lagerklasse (TRGS 510) : 6.1A

Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.

Gefahrenkriterien

Kategorie	Bezugsnummer
H2	1.1.2

Wassergefährdungsklasse : 3

Technische Anleitung Luft : TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 44%

AOX : Das Produkt enthält keine organisch gebundenen Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.

Internationale Vorschriften

Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

Montreal Protokoll

Nicht gelistet.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennzeichnung (PIC)

Nicht gelistet.

UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle

Nicht gelistet.

Bestandsliste

Australien	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Kanada	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
China	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Eurasische Wirtschaftsunion	: Bestand der Russischen Föderation: Nicht bestimmt.
Japan	: Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL): Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen. Japanische Liste (ISHL): Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Neuseeland	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Philippinen	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Süd-Korea	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Taiwan	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Thailand	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Türkei	: Nicht bestimmt.
USA	: Sämtliche Bestandteile sind aktiv oder ausgenommen.
Vietnam	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

15.2 : Abgeschlossen.

Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

■ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Abkürzungen und Akronyme : ATE = Schätzwert akute Toxizität
 CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
 [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
 DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
 DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
 EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
 N/A = Nicht verfügbar
 PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
 RRN = REACH Registriernummer
 SGG = Trenngruppe
 vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
Acute Tox. 3, H301	Rechenmethode
Acute Tox. 3, H311	Rechenmethode
Acute Tox. 2, H330	Expertenbeurteilung
Skin Corr. 1B, H314	Rechenmethode
Eye Dam. 1, H318	Rechenmethode
Skin Sens. 1, H317	Rechenmethode
Muta. 2, H341	Rechenmethode
Carc. 1B, H350	Rechenmethode
STOT SE 2, H371	Rechenmethode
STOT SE 3, H335	Expertenbeurteilung

Volltext der abgekürzten H-Sätze

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H331	Giftig bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H370	Schädigt die Organe.
H371	Kann die Organe schädigen.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

Acute Tox. 2	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 2
Acute Tox. 3	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 3
Carc. 1B	KARZINOGENITÄT - Kategorie 1B
Eye Dam. 1	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1
Flam. Liq. 2	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2
Muta. 2	KEIMZELLMUTAGENITÄT - Kategorie 2
Skin Corr. 1B	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1B
Skin Sens. 1	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1
Skin Sens. 1A	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1A
STOT SE 1	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 1
STOT SE 2	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 2
STOT SE 3	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3

Ausgabedatum/ : 26.03.2024

Überarbeitungsdatum

Datum der letzten Ausgabe : 11.03.2024

Vorheriger Produktname : Nicht verfügbar.

Version : 2.1

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Industriell

Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

Produktdefinition : Gemisch
Produktname : MS Formades

Abschnitt 1 - Titel

Kurztitel des Expositionsszenarios : Industrieller Einsatz von Mischungen mit einem Formaldehydgehalt bis zu 60%

Liste der Verwendungsdeskriptoren: : **Name der identifizierten Verwendung:** Industrieller Einsatz von Mischungen mit einem Formaldehydgehalt bis zu 60%
Prozesskategorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC06, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15
Bereitstellung des Stoffs für diese Verwendung in Form von: In einem Gemisch
Endverwendungssektor: SU03, SU08
Folgende für diese Anwendung relevante Lebensdauer: Nein.
Umweltfreisetzungskategorien: ERC05, ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07
Marktsektor nach chemischen Produkttypen: Nicht anwendbar.
Der nachfolgenden Lebensdauer zugeordnete Artikelkategorie: Nicht anwendbar.

Beitragende Umweltszenarien : **Verwendung als Zwischenprodukt - ERC06a**
Herstellung des Stoffs - ERC01
Formulierung zu einem Gemisch - ERC02
Formulierung in eine feste Matrix - ERC03
Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis) - ERC04
Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt - ERC05
Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis) - ERC06b
Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel) - ERC06c
Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel) - ERC06d
Verwendung als Funktionsflüssigkeit an einem Industriestandort - ERC07

Beitragende gesundheitszenarien : **Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen - PROC01**
Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen - PROC02
Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen - PROC03
Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition - PROC04
Mischen in Chargenverfahren - PROC05
Kalandriervorgänge - PROC06
Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen - PROC08a
Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen - PROC08b
Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) - PROC09
Auftragen durch Rollen oder Streichen - PROC10

Ausgabedatum/ : 07.07.2016

Überarbeitungsdatum

21/79

Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen - PROC13
 Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren - PROC14
 Verwendung als Laborreagenz - PROC15

Nummer des ES: : ES1

Abschnitt 2 - Begrenzung und Überwachung der Exposition

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 0: Verwendung als Zwischenprodukt

Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 1: Herstellung des Stoffs

Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 2: Formulierung zu einem Gemisch

Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 3: Formulierung in eine feste Matrix

Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 4: Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 5: Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt

Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 6: Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 7: Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)

Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 8: Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)

Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 9: Verwendung als Funktionsflüssigkeit an einem Industriestandort

Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 0: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für Stoffanteile im Produkt bis zu 60%.
Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Staub	: hoch
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig: >4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : <15 min 5 Werktage/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Handoberfläche einer Hand (240cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 150°C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich Große Industriearbeitsräume (300 m ³).
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen	: Hohes Maß an Geschlossenheit (99% Reduktion), bestehend aus: - Versiegeltes und geschlossenes System - Das geschlossene System wird während des Betriebes nicht geöffnet - Das System ist so gebaut, dass die Oberfläche, die in Kontakt mit dem Material kommen kann, minimiert wird, oder es existieren Ventilaare mit einem waschbaren Raum dazwischen.
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	: Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Geeigneten Augenschutz tragen. Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (nach EN374 geprüft) und intensive Sicherungsüberwachung durch die Vorgesetzten sicherstellen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für Stoffanteile im Produkt bis zu 60%.
Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Staub	: hoch
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig: >4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : <15 min 5 Werktage/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Handoberfläche einer Hand (480cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 150°C

Anwendungsbereich:	: Innenbereich Große Industriearbeitsräume (300 m ³).
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen	: Mittlerer Grad an Geschlossenheit (99% Reduktion), bestehend aus: - Physikalische Geschlossenheit oder Einschluss der Emissionsquelle - Der Materialtransfer wird geschlossen, indem das Empfängerventil mit dem Quellventil direkt verbunden oder durch ein Siegel angeschlossen wird. Beispiele sind Anschlussköpfe, Transfercontainer und multiple o-Ringe. Aufblasbare Verbindungsanschlüsse mit fortlaufendem Innengewebe gestatten eine durchgehende Versiegelung während des Transfers und das fortlaufende Kunststoff - Innengewebe verhindert direkten Kontakt mit dem Transfergut. Die korrekte Verriegelungsart muss verwendet werden.
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	: Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde). Bevorzugter Transfer: Transfersystem ist mit einem Dampfrückgewinnungssystem ausgestattet (80% Reduktion). Offene Teile des Prozesses: Ladung durch Eintauchen
Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition	: Bevorzugter Transfer: Den Arbeitsvorgang nicht länger als 2 Stunden ausführen.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Geeigneten Augenschutz tragen. Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (nach EN374 geprüft) und intensive Sicherungsüberwachung durch die Vorgesetzten sicherstellen.
Atemschutz	: Bevorzugter Transfer: Verwendung von Atemschutzausrüstung (90% Reduktion).

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 2: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für Stoffanteile im Produkt bis zu 60%.
Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Staub	: hoch
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig: >4 h (halbe Schicht). kurzzeitig: <15 min 5 Werkzeuge/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Handoberfläche einer Hand (240cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 150°C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich Große Industriearbeitsräume (300 m ³).
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen	: Mittlerer Grad an Geschlossenheit (99% Reduktion), bestehend aus: - Physikalische Geschlossenheit oder Einschluss der Emissionsquelle - Der Materialtransfer wird geschlossen, indem das Empfängerventil mit dem Quellventil direkt verbunden oder durch ein Siegel angeschlossen wird. Beispiele sind Anschlussköpfe, Transfercontainer und multiple o-Ringe. Aufblasbare Verbindungsanschlüsse mit fortlaufendem Innengewebe gestatten eine durchgehende Versiegelung während des Transfers und das fortlaufende Kunststoff - Innengewebe verhindert direkten Kontakt mit dem Transfergut. Die korrekte Verriegelungsart muss verwendet werden.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 3: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

Ausgabedatum/	: 07.07.2016
Überarbeitungsdatum	

Persönlicher Schutz	: Geeigneten Augenschutz tragen. Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (nach EN374 geprüft) und intensive Sicherungsüberwachung durch die Vorgesetzten sicherstellen.
Atemschutz	: Bevorzugter Transfer: : Verwendung von Atemschutzausrüstung (90% Reduktion). Offene Teile des Prozesses: Verwendung von Atemschutzausrüstung (95% Reduktion).
Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 4: Mischen in Chargenverfahren	
Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für Stoffanteile im Produkt bis zu 60%.
Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Staub	: hoch
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig: >4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : <15 min 5 Werktage/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Handoberfläche einer Hand (480cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 150°C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich Große Industriearbeitsräume (300 m ³).
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen	: Mittlerer Grad an Geschlossenheit (99% Reduktion), bestehend aus: - Physikalische Geschlossenheit oder Einschluss der Emissionsquelle - Der Materialtransfer wird geschlossen, indem das Empfängerventil mit dem Quellventil direkt verbunden oder durch ein Siegel angeschlossen wird. Beispiele sind Anschlussköpfe, Transfercontainer und multiple o-Ringe. Aufblasbare Verbindungsanschlüsse mit fortlaufendem Innengewebe gestatten eine durchgehende Versiegelung während des Transfers und das fortlaufende Kunststoff - Innengewebe verhindert direkten Kontakt mit dem Transfergut. Die korrekte Verriegelungsart muss verwendet werden.
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	: Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde). Bevorzugter Transfer: Transfersystem ist mit einem Dampfückgewinnungssystem ausgestattet (80% Reduktion). Offene Teile des Prozesses: Ladung durch Eintauchen
Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition	: Bevorzugter Transfer: Arbeiten mit Exposition nicht länger als 1 Stunde täglich durchführen. Offene Teile des Prozesses: Arbeiten mit Exposition nicht länger als 1 Stunde täglich durchführen.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Geeigneten Augenschutz tragen. Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (nach EN374 geprüft) und intensive Sicherungsüberwachung durch die Vorgesetzten sicherstellen.
Atemschutz	: Bevorzugter Transfer: Verwendung von Atemschutzausrüstung (90% Reduktion). Offene Teile des Prozesses: Verwendung von Atemschutzausrüstung (95% Reduktion).

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 5: Kalandriervorgänge

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für Stoffanteile im Produkt bis zu 60%.
Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Staub	: Medium
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig : <4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : < 15 min 5 Werktage/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Beide Hände (960 cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 60 °C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen	: Nicht relevant.
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	: Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Lokale Abluftventilation mit einem Wirkungsgrad von 90%.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Geeigneten Augenschutz tragen. Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (nach EN374 geprüft) und intensive Sicherungsüberwachung durch die Vorgesetzten sicherstellen.
Atemschutz	: Verwendung von Atemschutzausrüstung (95% Reduktion).

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 6: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für Stoffanteile im Produkt bis zu 60%.
Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Staub	: Medium
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig : < 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : <15 min
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Beide Hände (960 cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 55 °C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich Große Industriearbeitsräume (300 m ³).

Ausgabedatum/ : 07.07.2016

27/79

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen	: Mittlerer Grad an Geschlossenheit (99% Reduktion), bestehend aus: - Physikalische Geschlossenheit oder Einschluss der Emissionsquelle - Der Materialtransfer wird geschlossen, indem das Empfängerventil mit dem Quellventil direkt verbunden oder durch ein Siegel angeschlossen wird. Beispiele sind Anschlussköpfe, Transfercontainer und multiple o-Ringe. Aufblasbare Verbindungsanschlüsse mit fortlaufendem Innengewebe gestatten eine durchgehende Versiegelung während des Transfers und das fortlaufende Kunststoff - Innengewebe verhindert direkten Kontakt mit dem Transfergut. Die korrekte Verriegelungsart muss verwendet werden.
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	: Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde). Offene Teile des Prozesses: Ladung durch Eintauchen
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Geeigneten Augenschutz tragen. Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (nach EN374 geprüft) und intensive Sicherungsüberwachung durch die Vorgesetzten sicherstellen.
Atemschutz	: Verwendung von Atemschutzausrüstung (90% Reduktion).

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 7: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für Stoffanteile im Produkt bis zu 60%.
Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Staub	: Medium
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig < 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig < 15 min 5 Werkzeuge/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Beide Hände (960 cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 55 °C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich Große Industriearbeitsräume (300 m ³).
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen	: Mittlerer Grad an Geschlossenheit (99% Reduktion), bestehend aus: - Physikalische Geschlossenheit oder Einschluss der Emissionsquelle - Der Materialtransfer wird geschlossen, indem das Empfängerventil mit dem Quellventil direkt verbunden oder durch ein Siegel angeschlossen wird. Beispiele sind Anschlussköpfe, Transfercontainer und multiple o-Ringe. Aufblasbare Verbindungsanschlüsse mit fortlaufendem Innengewebe gestatten eine durchgehende Versiegelung während des Transfers und das fortlaufende Kunststoff - Innengewebe verhindert direkten Kontakt mit dem Transfergut. Die korrekte Verriegelungsart muss verwendet werden.
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	: Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde). Bevorzugter Transfer: Transfersystem ist mit einem Dampfdruckgewinnungssystem ausgestattet (80% Reduktion).
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Geeigneten Augenschutz tragen. Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (nach EN374 geprüft) und intensive Sicherungsüberwachung durch die Vorgesetzten sicherstellen.

Atemschutz : Verwendung von Atemschutzausrüstung (90% Reduktion).

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 8: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : Gilt für Stoffanteile im Produkt bis zu 60%.

Physikalischer Zustand : Flüssigkeit.

Staub : Medium

Häufigkeit und Dauer der Verwendung : langfristig : < 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : < 15 min 5 Werkstage/Woche.

Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden : Hautexposition: Handoberfläche einer Hand (480cm²)

Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können : 55°C

Anwendungsbereich: : Innenbereich Große Industriearbeitsräume (300 m³).

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen : Niedriger Grad an Geschlossenheit (90% Reduktion), bestehend aus
- physikalischer Geschlossenheit oder Einhausung der Emissionsquelle.
- Die Luft innerhalb der Einhausung wird nicht aktiv ventiliert oder entfernt. Die Einhausung wird während des Betriebes nicht geöffnet. Der Prozess ist mit einer losen Klappe oder Abdeckung versehen, die nicht luftdicht ist. Das inkludiert das Abstechen von geschmolzenem Metall durch abgedeckte Rinnen und das Anbringen einer losen Abdeckung auf dem Tiegel. Diese Klasse beinhaltet auch Ballons oder Abdichtungen um den Transferpunkt von der Quelle zum Lagerbehälter. Das inkludiert Muller Abdichtungen, Stott Head und Einzelballone, sowie dazugehörige Bügel und Verschlüsse.

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer : Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).
Offene Teile des Prozesses: Ladung durch Eintauchen

Be- und Entlüftungsmaßnahmen: : Lokale Abluftventilation mit einem Wirkungsgrad von 90%.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene

Persönlicher Schutz : Geeigneten Augenschutz tragen.
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (nach EN374 geprüft) und intensive Sicherungsüberwachung durch die Vorgesetzten sicherstellen.

Atemschutz : Verwendung von Atemschutzausrüstung (90% Reduktion).

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 9: Auftragen durch Rollen oder Streichen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : Gilt für Stoffanteile im Produkt bis zu 60%.

Physikalischer Zustand : Flüssigkeit.

Staub : niedrig

Häufigkeit und Dauer der Verwendung : langfristig : < 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : 15 min 5 Werkstage/Woche.

Ausgabedatum/ : 07.07.2016

Überarbeitungsdatum

29/79

Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Beide Hände (960 cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 20°C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich Große Industriearbeitsräume (300 m ³).
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzen	: Nicht relevant.
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	: Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Lokale Abluftventilation (90% Wirkungsgrad).
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Geeigneten Augenschutz tragen. Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (nach EN374 geprüft) und intensive Sicherungsüberwachung durch die Vorgesetzten sicherstellen.
Atemschutz	: Verwendung von Atemschutzausrüstung (90% Reduktion).

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 10: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für Stoffanteile im Produkt bis zu 60%.
Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Staub	: Medium
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig: < 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : <15 min 5 Werkstage/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Handoberfläche einer Hand (480cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 60°C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich Große Industriearbeitsräume (300 m ³).
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzen	: Nicht relevant.
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	: Erweiterte allgemeine mechanische Belüftung bereitstellen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 11: Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren	
Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für Stoffanteile im Produkt bis zu 60%.
Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Staub	: hoch
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig : <4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : 15 min 5 Werktage/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Handoberfläche einer Hand (480cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: Nicht relevant.
Anwendungsbereich:	: Innenbereich
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen	: Nicht relevant.
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	: Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Lokale Abluftventilation mit einem Wirkungsgrad von 90%.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Geeigneten Augenschutz tragen. Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (nach EN374 geprüft) und intensive Sicherungsüberwachung durch die Vorgesetzten sicherstellen.
Atemschutz	: Verwendung von Atemschutzausrüstung (95% Reduktion).

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum	: 07.07.2016	31/79
----------------------------------	--------------	-------

Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Handoberfläche einer Hand (240cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 25°C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich Raumgröße: <100 m ³
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzen	: Nicht relevant.
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	: Nicht relevant.
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Lokale Abluftventilation (einschließlich Abzugshaube, Digestorium, 99% Reduktion).
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Geeigneten Augenschutz tragen. Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (nach EN374 geprüft) und intensive Sicherungsüberwachung durch die Vorgesetzten sicherstellen.

Abschnitt 3 - Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Webseite:	: Nicht anwendbar.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 0: Verwendung als Zwischenprodukt	
Expositionsabschätzung (Umwelt):	: Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle	: Nicht anwendbar.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 1: Herstellung des Stoffs	
Expositionsabschätzung (Umwelt):	: Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle	: Nicht anwendbar.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 2: Formulierung zu einem Gemisch	
Expositionsabschätzung (Umwelt):	: Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle	: Nicht anwendbar.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 3: Formulierung in eine feste Matrix	
Expositionsabschätzung (Umwelt):	: Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle	: Nicht anwendbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 5: Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

Expositionsabschätzung (Umwelt): : Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht anwendbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 6: Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt

Expositionsabschätzung (Umwelt): : Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht anwendbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 7: Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

Expositionsabschätzung (Umwelt): : Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht anwendbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 8: Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)

Expositionsabschätzung (Umwelt): : Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht anwendbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 9: Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)

Expositionsabschätzung (Umwelt): : Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht anwendbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 10: Verwendung als Funktionsflüssigkeit an einem Industriestandort

Expositionsabschätzung (Umwelt): : Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht anwendbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 4: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.000686 mg/kg bw/Tag.
Risikocharakterisierungsquotient : 0.00000286
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.025 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.066667
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.051 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.068

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 11: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.027429 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.000114
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.253 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.674667
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.51 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.68

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 12: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.013714 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.000057
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.253 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient: 0.674667
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.51 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient: 0.68

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 13: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.137143 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient: 0.000571
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.285 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient: 0.76
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.057 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient: 0.76

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 14: Mischen in Chargenverfahren

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.274286 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.001143
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.285 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient: 0.76
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.57 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.76

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 15: Kalandriervorgänge

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.32913 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.001371
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.312774 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.834064
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.312774 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.417032

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 16: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.164571 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.000686
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.17 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.453333
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.34 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.453333

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 17: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.164571 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.000686
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.110 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.293333
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.220mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.293333

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 18: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.082286 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.000343
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.060 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.160
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.110 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.146667

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 19: Auftragen durch Rollen oder Streichen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.548571 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.002286
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.12511 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.333626
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.12511 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.166813

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 20: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.164571 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.000686
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.187664 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.500438
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.187664 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.250219

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 21: Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.041143 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.000171
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.312774 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.834064
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.312774 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.417032

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 22: Verwendung als Laborreagenz

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.006857 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.000029
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.300 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.800
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.60 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.800

Abschnitt 4 - Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Umwelt	: Nicht relevant.
Gesundheit	: Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht unbedingt auf alle Standorte zutreffen; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagement-Maßnahmen zu bestimmen. Sollte die Skalierung Bedingungen unsicherer Verwendung aufdecken (d. h. RCRs > 1), sind zusätzliche RMMs oder eine standortspezifische chemische Sicherheitseinschätzung erforderlich.

Empfehlungen zu zusätzlichen bewährten Verfahren außerhalb der REACH-Stoffsicherheitsbeurteilung

Umwelt	: Die Begrenzungsmaßnahmen müssen regelmäßig überprüft und gewartet werden.
Gesundheit	: Gute Industriehygiene einhalten.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Industriell

Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

Produktdefinition : Gemisch
Produktname : MS Formades

Abschnitt 1 - Titel

Kurztitel des Expositionsszenarios: : Industrieller Einsatz von Mischungen mit einem Formaldehydgehalt bis zu 5%

Liste der Verwendungsdeskriptoren: : **Name der identifizierten Verwendung:** Industrieller Einsatz von Mischungen mit einem Formaldehydgehalt bis zu 5%
Prozesskategorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC06, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC14, PROC16, PROC21, PROC22, PROC23, PROC24, PROC25, PROC15
Bereitstellung des Stoffs für diese Verwendung in Form von: In einem Gemisch
Endverwendungssektor: Nicht anwendbar.
Folgende für diese Anwendung relevante Lebensdauer: Nein.
Umweltfreisetzungskategorien: ERC02, ERC03, ERC05, ERC06d, ERC06c
Marktsektor nach chemischen Produkttypen: Nicht anwendbar.
Der nachfolgenden Lebensdauer zugeordnete Artikelkategorie: Nicht anwendbar.

Beitragende Umweltszenarien : **Formulierung zu einem Gemisch** - ERC02
Formulierung in eine feste Matrix - ERC03
Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt - ERC05
Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel) - ERC06c
Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel) - ERC06d

Beitragende gesundheitszenarien : **Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen** - PROC01
Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen - PROC02
Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen - PROC03
Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition - PROC04
Mischen in Chargenverfahren - PROC05
Kalandriervorgänge - PROC06
Industrielles Sprühen - PROC07
Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen - PROC08a
Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen - PROC08b
Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) - PROC09
Auftragen durch Rollen oder Streichen - PROC10
Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen - PROC13
Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren - PROC14
Verwendung als Laborreagenz - PROC15
Verwendung von Kraftstoffen - PROC16
Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden sind - PROC21

Ausgabedatum/ : 06.07.2016

Überarbeitungsdatum

37/79

Nummer des ES: : ES2

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene

Persönlicher Schutz : Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz).
Augenschutz gemäß EN 166 verwenden, zum Schutz vor Flüssigkeitsspritzern.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 5 %.

Physikalischer Zustand : Flüssigkeit.

Staub : Medium

Häufigkeit und Dauer der Verwendung : langfristig :> 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : <15 min 5 Werktage/Woche.

Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden : Hautexposition: Handoberfläche einer Hand (480cm²)

Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können : 100°C

Anwendungsbereich: : Innenbereich

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer : Erweiterte allgemeine mechanische Belüftung bereitstellen.

Be- und Entlüftungsmaßnahmen: : Lokale Abluftventilation (90% Wirkungsgrad).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene

Persönlicher Schutz : Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz).
Augenschutz gemäß EN 166 verwenden, zum Schutz vor Flüssigkeitsspritzern.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 2: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 5 %.

Physikalischer Zustand : Flüssigkeit.

Staub : Medium

Häufigkeit und Dauer der Verwendung : langfristig : < 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : < 15 min 5 Werktage/Woche.

Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden : Hautexposition: Handoberfläche einer Hand (240cm²)

Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können : 100°C

Anwendungsbereich: : Innenbereich

Be- und Entlüftungsmaßnahmen: : Lokale Abluftventilation (90% Wirkungsgrad).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene

Persönlicher Schutz : Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz).
Augenschutz gemäß EN 166 verwenden, zum Schutz vor Flüssigkeitsspritzern.

Atemschutz : Verwendung von Atemschutzausrüstung (90% Reduktion).

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 3: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 5 %.

Physikalischer Zustand : Flüssigkeit.

Staub : Medium

Häufigkeit und Dauer der Verwendung : langfristig : < 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : < 15 min 5 Werktage/Woche.

Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden : Hautexposition: Handoberfläche einer Hand (480cm²)

Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können : 100°C

Anwendungsbereich: : Innenbereich

Be- und Entlüftungsmaßnahmen: : Lokale Abluftventilation (90% Wirkungsgrad).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene

Persönlicher Schutz : Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz).
Augenschutz gemäß EN 166 verwenden, zum Schutz vor Flüssigkeitsspritzern.

Atemschutz : Verwendung von Atemschutzausrüstung (90% Reduktion).

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 4: Mischen in Chargenverfahren

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 5 %.

Physikalischer Zustand : Flüssigkeit.

Staub : niedrig

Häufigkeit und Dauer der Verwendung : langfristig : > 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : <15 min 5 Werktage/Woche.

Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden : Hautexposition: Handoberfläche einer Hand (480cm²)

Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können : 60°C

Anwendungsbereich: : Innenbereich

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen : Erweiterte allgemeine mechanische Belüftung bereitstellen.

Be- und Entlüftungsmaßnahmen: : Lokale Abluftventilation (90% Wirkungsgrad).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene

Persönlicher Schutz : Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz). Augenschutz gemäß EN 166 verwenden, zum Schutz vor Flüssigkeitsspritzern.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 5: Kalandriervorgänge

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 5 %.

Physikalischer Zustand : Flüssigkeit.

Staub : niedrig

Häufigkeit und Dauer der Verwendung : langfristig :> 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : <15 min 5 Werkstage/Woche.

Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden : Hautexposition: Beide Hände (960 cm²)

Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können : 60°C

Anwendungsbereich: : Innenbereich

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen : Erweiterte allgemeine mechanische Belüftung bereitstellen.

Be- und Entlüftungsmaßnahmen: : Lokale Abluftventilation (90% Wirkungsgrad).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene

Persönlicher Schutz : Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz). Augenschutz gemäß EN 166 verwenden, zum Schutz vor Flüssigkeitsspritzern.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 6: Industrielles Sprühen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 5 %.

Physikalischer Zustand : Flüssigkeit.

Staub : niedrig

Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig : < 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : < 15 min 5 Werktage/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: 1500 cm ²
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 20°C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen	: Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Lokale Absaugung (95% Effizienz).
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz). Augenschutz gemäß EN 166 verwenden, zum Schutz vor Flüssigkeitsspritzern.
Atemschutz	: Verwendung von Atemschutzausrüstung (95% Reduktion).

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 7: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 5 %.
Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Staub	: niedrig
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig : < 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : < 15 min 5 Werktage/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Beide Hände (960 cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 20°C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Lokale Abluftventilation (90% Wirkungsgrad).
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz). Augenschutz gemäß EN 166 verwenden, zum Schutz vor Flüssigkeitsspritzern.
Atemschutz	: Verwendung von Atemschutzausrüstung (90% Reduktion).

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 8: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 5 %.
Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Staub	: niedrig
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig :> 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : <15 min 5 Werktage/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Beide Hände (960 cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 60°C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich Einsatz im Aussenbereich ist sicher, wenn ein Emissionsrückgewinnungssystem vorhanden ist.
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	: Erweiterte allgemeine mechanische Belüftung bereitstellen.
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Erweiterte allgemeine mechanische Belüftung bereitstellen.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz). Augenschutz gemäß EN 166 verwenden, zum Schutz vor Flüssigkeitsspritzern.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 9: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 5 %.
Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Staub	: niedrig
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig :> 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : <15 min 5 Werktage/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Handoberfläche einer Hand (480cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 20°C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzen : Erweiterte allgemeine mechanische Belüftung bereitstellen.

Be- und Entlüftungsmaßnahmen: : Lokale Abluftventilation (90% Wirkungsgrad).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene

Persönlicher Schutz : Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz).
Augenschutz gemäß EN 166 verwenden, zum Schutz vor Flüssigkeitsspritzern.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 5 %.

Physikalischer Zustand : Flüssigkeit.

Staub : niedrig

Häufigkeit und Dauer der Verwendung : langfristig : < 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : < 15 min 5 Werkstage/Woche.

Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden : Hautexposition: Beide Hände (960 cm²)

Anwendungsbereich: : Innenbereich

Be- und Entlüftungsmaßnahmen: : Lokale Abluftventilation (90% Wirkungsgrad).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene

Persönlicher Schutz : Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz).
Augenschutz gemäß EN 166 verwenden, zum Schutz vor Flüssigkeitsspritzern.

Atemschutz : Verwendung von Atemschutzausrüstung (90% Reduktion).

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 11: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 5 %.

Physikalischer Zustand : Flüssigkeit.

Staub : niedrig

Häufigkeit und Dauer der Verwendung : langfristig : < 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : < 15 min 5 Werkstage/Woche.

Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden : Hautexposition: Handoberfläche einer Hand (480cm²)

Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können : 60°C

Anwendungsbereich: : Innenbereich

Be- und Entlüftungsmaßnahmen: : Lokale Abluftventilation (90% Wirkungsgrad).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene

Persönlicher Schutz : Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz).
Augenschutz gemäß EN 166 verwenden, zum Schutz vor Flüssigkeitsspritzern.

Atemschutz : Verwendung von Atemschutzausrüstung (90% Reduktion).

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 12: Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 5 %.

Physikalischer Zustand : Flüssigkeit.

Staub : niedrig

Häufigkeit und Dauer der Verwendung : langfristig :> 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : <15 min 5 Werktage/Woche.

Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden : Hautexposition: Handoberfläche einer Hand (480cm²)

Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können : 60°C

Anwendungsbereich: : Innenbereich

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen : Erweiterte allgemeine mechanische Belüftung bereitstellen.

Be- und Entlüftungsmaßnahmen: : Lokale Abluftventilation (90% Wirkungsgrad).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene

Persönlicher Schutz : Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz).
Augenschutz gemäß EN 166 verwenden, zum Schutz vor Flüssigkeitsspritzern.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 13: Verwendung als Laborreagenz

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 5 %.

Physikalischer Zustand : Flüssigkeit.

Staub : niedrig

Häufigkeit und Dauer der Verwendung : langfristig :> 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : <15 min 5 Werktage/Woche.

Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden : Hautexposition: Handoberfläche einer Hand (240cm²)

Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 60°C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Lokale Abluftventilation (einschließlich Abzugshaube, Digestorium, 99% Reduktion).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene

Persönlicher Schutz	: Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz). Augenschutz gemäß EN 166 verwenden, zum Schutz vor Flüssigkeitsspritzern.
---------------------	--

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 14: Verwendung von Kraftstoffen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 5 %.
Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Staub	: niedrig
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig :> 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : <15 min 5 Werktage/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Handoberfläche einer Hand (240cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 60°C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Lokale Abluftventilation (90% Wirkungsgrad).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene

Persönlicher Schutz	: Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz). Augenschutz gemäß EN 166 verwenden, zum Schutz vor Flüssigkeitsspritzern.
---------------------	--

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 15: Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden sind

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 5 %.
Physikalischer Zustand	: Fest
Staub	: hoch
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig :> 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : <15 min 5 Werktage/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Zwei Hände und Unterarme (1980 cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 20°C

Anwendungsbereich:	: Innenbereich
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzung	: Erweiterte allgemeine mechanische Belüftung bereitstellen.
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Lokale Abluftventilation (90% Wirkungsgrad).
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz). Augenschutz gemäß EN 166 verwenden, zum Schutz vor Flüssigkeitsspritzern.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 16: Herstellung und Verarbeitung von Mineralien und/oder Metallen bei stark erhöhter Temperatur

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 5 %.
Physikalischer Zustand	: Fest
Staub	: hoch
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig :> 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : <15 min 5 Werkstage/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Zwei Hände und Unterarme (1980 cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 60°C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzung	: Erweiterte allgemeine mechanische Belüftung bereitstellen.
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Lokale Abluftventilation (90% Wirkungsgrad).
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz). Augenschutz gemäß EN 166 verwenden, zum Schutz vor Flüssigkeitsspritzern.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 17: Offene Verarbeitungs- und Transfervorgänge bei erheblich erhöhter Temperatur

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 5 %.
Physikalischer Zustand	: Fest
Staub	: hoch
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig :> 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : <15 min 5 Werkstage/Woche.

Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Zwei Hände und Unterarme (1980 cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 60°C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen	: Erweiterte allgemeine mechanische Belüftung bereitstellen.
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Lokale Abluftventilation (90% Wirkungsgrad).
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz). Augenschutz gemäß EN 166 verwenden, zum Schutz vor Flüssigkeitsspritzern.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 18: (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 5 %.
Physikalischer Zustand	: Fest
Staub	: hoch
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig : < 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : < 15 min 5 Werkstage/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Zwei Hände und Unterarme (1980 cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 20°C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Lokale Abluftventilation mit einem Wirkungsgrad von 80%.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz). Augenschutz gemäß EN 166 verwenden, zum Schutz vor Flüssigkeitsspritzern.
Atemschutz	: Verwendung von Atemschutzausrüstung (90% Reduktion).

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 19: Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 5 %.
Physikalischer Zustand	: Fest
Staub	: hoch
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig :> 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : <15 min 5 Werkstage/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Zwei Hände und Unterarme (1980 cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 60°C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen	: Erweiterte allgemeine mechanische Belüftung bereitstellen.
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Nicht relevant.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz). Augenschutz gemäß EN 166 verwenden, zum Schutz vor Flüssigkeitsspritzern.

Abschnitt 3 - Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Webseite:	: Nicht anwendbar.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 0: Formulierung zu einem Gemisch	
Expositionsabschätzung (Umwelt):	: Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle	: Nicht verfügbar.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 1: Formulierung in eine feste Matrix	
Expositionsabschätzung (Umwelt):	: Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle	: Nicht verfügbar.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 2: Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt	
Expositionsabschätzung (Umwelt):	: Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle	: Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 6: Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)

Expositionsabschätzung (Umwelt): : Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 7: Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)

Expositionsabschätzung (Umwelt): : Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 3: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.001714 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.00000714
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.012511 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.033363
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.012511 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.016681

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 4: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.068571 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.000286
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.187664 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.500438
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.187664 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.250219

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 5: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.020571 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.000086
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.12511 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.333626
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.12511 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.166813

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 8: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.205714 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.000857
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.250219 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.667251
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.250219 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.333626

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 9: Mischen in Chargenverfahren

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.002857
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.187664 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.500438
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.187664 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.250219

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 10: Kalandriervorgänge

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 1.371 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.005714
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.187664 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.500438
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.187664 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.250219

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 11: Industrielles Sprühen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 2.143 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.008929
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.200 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.533333
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.400 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.533333

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 12: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.002857
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.12511 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.333626
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.12511 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.166813

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 13: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.002857
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.218942 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.583845
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.218942 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.291922

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 14: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.342857 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.001429
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.187664 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.500438
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.187664 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.250219

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 15: Auftragen durch Rollen oder Streichen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 1.371 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.005714
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.12511 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.333626
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.12511 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.166813

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 16: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.002857
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.12511 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.333626
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.12511 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.166813

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 17: Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.171429 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.000714
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.187664 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.500438
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.187664 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.250219

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 18: Verwendung als Laborreagenz

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.017143 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.000071
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.062555 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.166813
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.062555 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.083406

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 19: Verwendung von Kraftstoffen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.017143 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.000071
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.12511 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.333626
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.12511 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.166813

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 20: Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden sind

Expositionsabschätzung (Mensch):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle	: Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.141429 mg/kg bw/Tag . Risikocharakterisierungsquotient : 0.000589 Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.300 mg/m ³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.800 Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.300 mg/m ³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.400

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 21: Herstellung und Verarbeitung von Mineralien und/oder Metallen bei stark erhöhter Temperatur

Expositionsabschätzung (Mensch):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle	: Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.141429 mg/kg bw/Tag . Risikocharakterisierungsquotient : 0.000589 Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.300 mg/m ³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.800 Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.300 mg/m ³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.400

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 22: Offene Verarbeitungs- und Transfervorgänge bei erheblich erhöhter Temperatur

Expositionsabschätzung (Mensch):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle	: Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.070714 mg/kg bw/Tag . Risikocharakterisierungsquotient : 0.000295 Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.300 mg/m ³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.800 Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.300 mg/m ³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.400

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 23: (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind

Expositionsabschätzung (Mensch):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle	: Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.41429 mg/kg bw/Tag . Risikocharakterisierungsquotient : 0.000589 Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.200 mg/m ³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.533333 Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.200 mg/m ³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.266667

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 24: Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen

Expositionsabschätzung (Mensch):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle	: Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.014143 mg/kg bw/Tag . Risikocharakterisierungsquotient : 0.000059 Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.150 mg/m ³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.400 Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.150 mg/m ³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.200

Abschnitt 4 - Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Umwelt	: Nicht relevant.
Gesundheit	: Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht unbedingt auf alle Standorte zutreffen; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagement-Maßnahmen zu bestimmen. Sollte die Skalierung Bedingungen unsicherer Verwendung aufdecken (d. h. RCRs > 1), sind zusätzliche RMMs oder eine standortspezifische chemische Sicherheitseinschätzung erforderlich.

Empfehlungen zu zusätzlichen bewährten Verfahren außerhalb der REACH-Stoffsicherheitsbeurteilung

Umwelt	: Die Begrenzungsmaßnahmen müssen regelmäßig überprüft und gewartet werden.
Gesundheit	: Gute Industriegygiene einhalten. Die Begrenzungsmaßnahmen müssen regelmäßig überprüft und gewartet werden.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Industriell

Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

Produktdefinition : Gemisch
Produktname : MS Formades

Abschnitt 1 - Titel

Kurztitel des Expositionsszenarios: : Industrieller Einsatz von Mischungen mit einem Formaldehydgehalt bis zu 25%

Liste der Verwendungsdeskriptoren: : **Name der identifizierten Verwendung:** Industrieller Einsatz von Mischungen mit einem Formaldehydgehalt bis zu 25%
Prozesskategorie: PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC15
Bereitstellung des Stoffs für diese Verwendung in Form von: In einem Gemisch
Endverwendungssektor: SU03, SU08
Folgende für diese Anwendung relevante Lebensdauer: Nein.
Umweltfreisetzungskategorien: ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06c, ERC06d
Marktsektor nach chemischen Produkttypen: Nicht anwendbar.
Der nachfolgenden Lebensdauer zugeordnete Artikelkategorie: Nicht anwendbar.

Beitragende Umweltszenarien : **Formulierung zu einem Gemisch** - ERC02
Formulierung in eine feste Matrix - ERC03
Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis) - ERC04
Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt - ERC05
Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel) - ERC06c
Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel) - ERC06d

Beitragende gesundheitszenarien : **Mischen in Chargenverfahren** - PROC05
Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen - PROC08a
Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen - PROC08b
Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) - PROC09
Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen - PROC13
Verwendung als Laborreagenz - PROC15

Nummer des ES: : ES3

Abschnitt 2 - Begrenzung und Überwachung der Exposition

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 0: Formulierung zu einem Gemisch

Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 1: Formulierung in eine feste Matrix

Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Ausgabedatum/ : 06.07.2016

Überarbeitungsdatum

55/79

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 2: Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 3: Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt

Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 4: Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)

Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 5: Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)

Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 0: Mischen in Chargenverfahren

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 25 %.

Physikalischer Zustand : Flüssigkeit.

Staub : Medium

Häufigkeit und Dauer der Verwendung : langfristig: <4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : <15 min 5 Werkstage/Woche.

Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden : Hautexposition: Handoberfläche einer Hand (480cm²)

Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können : 60°C

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer : Erweiterte allgemeine mechanische Belüftung bereitstellen.

Be- und Entlüftungsmaßnahmen: : Lokale Abluftventilation (90% Wirkungsgrad).

Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition : Nicht relevant.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene

Persönlicher Schutz : Geeigneten Augenschutz tragen.
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (nach EN374 geprüft) und intensive Sicherungsüberwachung durch die Vorgesetzten sicherstellen.

Atemschutz : Verwendung von Atemschutzausrüstung (90% Reduktion).

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 1: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 25 %.
Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Staub	: niedrig
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig: <4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : <15 min 5 Werktage/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Beide Hände (960 cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 20°C
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Lokale Abluftventilation (90% Wirkungsgrad).
Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition	: Nicht relevant.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Geeigneten Augenschutz tragen. Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (nach EN374 geprüft) und intensive Sicherungsüberwachung durch die Vorgesetzten sicherstellen.
Atemschutz	: Verwendung von Atemschutzausrüstung (90% Reduktion).

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 2: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 25 %.
Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Staub	: Medium
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig: <4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : <15 min 5 Werktage/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Beide Hände (960 cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 60°C
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	: Erweiterte allgemeine mechanische Belüftung bereitstellen.

Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Lokale Abluftventilation (90% Wirkungsgrad).
Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition	: Nicht relevant.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Geeigneten Augenschutz tragen. Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (nach EN374 geprüft) und intensive Sicherungsüberwachung durch die Vorgesetzten sicherstellen.
Atemschutz	: Verwendung von Atemschutzausrüstung (90% Reduktion).

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 3: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 25 %.
Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Staub	: niedrig
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig : > 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : < 15 min 5 Werkstage/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Handoberfläche einer Hand (480cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 20°C
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	: Erweiterte allgemeine mechanische Belüftung bereitstellen.
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Lokale Abluftventilation (90% Wirkungsgrad).
Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition	: Nicht relevant.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Geeigneten Augenschutz tragen. Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (nach EN374 geprüft) und intensive Sicherungsüberwachung durch die Vorgesetzten sicherstellen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 4: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 25 %.
Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Staub	: Medium
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig: <4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : <15 min 5 Werktage/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Handoberfläche einer Hand (480cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 60°C
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzung	: Erweiterte allgemeine mechanische Belüftung bereitstellen.
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Lokale Abluftventilation (90% Wirkungsgrad).
Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition	: Nicht relevant.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Geeigneten Augenschutz tragen. Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (nach EN374 geprüft) und intensive Sicherheitsüberwachung durch die Vorgesetzten sicherstellen.
Atemschutz	: Verwendung von Atemschutzausrüstung (90% Reduktion).

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 5: Verwendung als Laborreagenz

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 25 %.
Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Staub	: Medium
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig : > 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : < 15 min 5 Werktage/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Handoberfläche einer Hand (240cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 60°C
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Lokale Abluftventilation (einschließlich Abzugshaube, Digestorium, 99% Reduktion).

Ausgabedatum/ : 06.07.2016

59/79

Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition	: Nicht relevant.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Geeigneten Augenschutz tragen. Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (nach EN374 geprüft) und intensive Sicherungsüberwachung durch die Vorgesetzten sicherstellen.

Abschnitt 3 - Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Webseite:	: Nicht anwendbar.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 0: Formulierung zu einem Gemisch	
Expositionsabschätzung (Umwelt):	: Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle	: Nicht anwendbar.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 1: Formulierung in eine feste Matrix	
Expositionsabschätzung (Umwelt):	: Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle	: Nicht anwendbar.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 2: Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)	
Expositionsabschätzung (Umwelt):	: Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle	: Nicht anwendbar.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 3: Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt	
Expositionsabschätzung (Umwelt):	: Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle	: Nicht anwendbar.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 4: Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)	
Expositionsabschätzung (Umwelt):	: Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle	: Nicht anwendbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 10: Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)

Expositionsabschätzung (Umwelt): : Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht anwendbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 5: Mischen in Chargenverfahren

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.164571 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.000686
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.187664 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient: 0.500438
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.187664 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.250219

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 6: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.274286 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.001143
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.12511 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.333626
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.12511 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.166813

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 7: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.164571 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.000686
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.046916 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.12511
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.469161 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.625548

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 8: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.137143 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.000571
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.187664 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.500438
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.187664 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.250219

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 9: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.164571 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.000686
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.187664 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.500438
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.187664 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.250219

Ausgabedatum/ : 06.07.2016

Überarbeitungsdatum

61/79

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 11: Verwendung als Laborreagenz

Expositionsabschätzung (Mensch):	: ART version 1.5. EASY TRA version 4.0.0
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle	: Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.006857 mg/kg bw/Tag . Risikocharakterisierungsquotient : 0.000029 Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.12511 mg/m ³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.333626 Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.12511 mg/m ³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.1166813

Abschnitt 4 - Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Umwelt	: Nicht relevant.
Gesundheit	: Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht unbedingt auf alle Standorte zutreffen; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagement-Maßnahmen zu bestimmen. Sollte die Skalierung Bedingungen unsicherer Verwendung aufdecken (d. h. RCRs > 1), sind zusätzliche RMMs oder eine standortspezifische chemische Sicherheitseinschätzung erforderlich.

Empfehlungen zu zusätzlichen bewährten Verfahren außerhalb der REACH-Stoffsicherheitsbeurteilung

Umwelt	: Die Begrenzungsmaßnahmen müssen regelmäßig überprüft und gewartet werden.
Gesundheit	: Gute Industriehygiene einhalten. Die Begrenzungsmaßnahmen müssen regelmäßig überprüft und gewartet werden.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gewerblich

Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

Produktdefinition : Gemisch
Produktname : MS Formades

Abschnitt 1 - Titel

Kurztitel des Expositionsszenarios: : Sachkundige Verwendung von Mischungen die bis zu 1.5% Formaldehyd enthalten.

Liste der Verwendungsdeskriptoren: : **Name der identifizierten Verwendung:** Sachkundige Verwendung von Mischungen die bis zu 1.5% Formaldehyd enthalten.
Prozesskategorie: PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC16, PROC21, PROC23, PROC24, PROC25
Bereitstellung des Stoffs für diese Verwendung in Form von: In einem Gemisch
Endverwendungssektor: SU22
Folgende für diese Anwendung relevante Lebensdauer: Nein.
Umweltfreisetzungskategorien: ERC08a, ERC08b, ERC08c, ERC08d, ERC08f
Marktsektor nach chemischen Produkttypen: Nicht anwendbar.
Der nachfolgenden Lebensdauer zugeordnete Artikelkategorie: Nicht anwendbar.

Beitragende Umweltszenarien : **Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)** - ERC08a
Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung) - ERC08b
Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung) - ERC08c
Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung) - ERC08d
Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung) - ERC08f

Beitragende gesundheitszenarien : **Mischen in Chargenverfahren** - PROC05
Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen - PROC08a
Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen - PROC08b
Auftragen durch Rollen oder Streichen - PROC10
Nicht-industrielles Sprühen - PROC11
Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen - PROC13
Verwendung als Laborreagenz - PROC15
Verwendung von Kraftstoffen - PROC16
Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden sind - PROC21
Offene Verarbeitungs- und Transfervorgänge bei erheblich erhöhter Temperatur - PROC23
(Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind - PROC24
Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen - PROC25

Nummer des ES: : ES4

Ausgabedatum/ : 06.07.2016

Überarbeitungsdatum

63/79

208

Abschnitt 2 - Begrenzung und Überwachung der Exposition**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 0: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)**

Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 1: Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 2: Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung)

Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 3: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)

Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 4: Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung)

Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 0: Mischen in Chargenverfahren

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 1.5 %.

Physikalischer Zustand : Flüssigkeit.

Staub : niedrig

Häufigkeit und Dauer der Verwendung : langfristig : < 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : < 15 min 5 Werkstage/Woche.

Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden : Hautexposition: Handoberfläche einer Hand (480cm²)

Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können : 60°C

Anwendungsbereich: : Innenbereich

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer : Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

Be- und Entlüftungsmaßnahmen: : Lokale Abluftventilation mit einem Wirkungsgrad von 80%.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene

Persönlicher Schutz : Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz).

Atemschutz : Verwendung von Atemschutzausrüstung (90% Reduktion).

Ausgabedatum/ : 06.07.2016

Überarbeitungsdatum

64/79

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 1: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 1.5 %.
Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Staub	: niedrig
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig : < 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : < 15 min 5 Werktage/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Beide Hände (960 cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 60°C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	: Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Lokale Abluftventilation mit einem Wirkungsgrad von 80%.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz).
Atemschutz	: Verwendung von Atemschutzausrüstung (95% Reduktion).

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 2: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 1.5 %.
Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Staub	: niedrig
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig : < 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : < 15 min 5 Werktage/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Beide Hände (960 cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 60°C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	: Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

Ausgabedatum/ : 06.07.2016

65/79

Be- und Entlüftungsmaßnahmen: : Lokale Abluftventilation mit einem Wirkungsgrad von 90%.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene

Persönlicher Schutz : Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz).

Atemschutz : Verwendung von Atemschutzausrüstung (90% Reduktion).

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 3: Auftragen durch Rollen oder Streichen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 1.5 %.

Physikalischer Zustand : Flüssigkeit.

Staub : niedrig

Häufigkeit und Dauer der Verwendung : langfristig : < 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : < 15 min 5 Werkstage/Woche.

Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden : Hautexposition: Beide Hände (960 cm²)

Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können : 20°C

Anwendungsbereich: : Innen- und Außenanwendungen.

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer : Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).
Außenbereich : Nicht relevant.

Be- und Entlüftungsmaßnahmen: : Lokale Abluftventilation (90% Wirkungsgrad).
Außenbereich : Nicht relevant.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene

Persönlicher Schutz : Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz).

Atemschutz : Innenbereich : Verwendung von Atemschutzausrüstung (90% Reduktion).
Außenbereich : Verwendung von Atemschutzausrüstung (99% Reduktion).

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 4: Nicht-industrielles Sprühen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 1.5 %.

Physikalischer Zustand : Flüssigkeit.

Staub : niedrig

Häufigkeit und Dauer der Verwendung : 5 Werkstage/Woche.
langzeitig : Außenbereich < 15 min Innenbereich < 1 Stunde
kurzzeitig : Für Innen- und Außenbereiche < 15 min

Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden : Hautexposition: 1500 cm²

Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 20°C
Anwendungsbereich:	: Innen- und Außenanwendungen.
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	: Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde). Außenbereich : Nicht relevant.
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Lokale Abluftventilation mit einem Wirkungsgrad von 80%. Außenbereich : Nicht relevant.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz).
Atemschutz	: Innenbereich : Verwendung von Atemschutzausrüstung (95% Reduktion). Außenbereich : Verwendung von Atemschutzausrüstung (98% Reduktion).

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 5: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 1.5 %.
Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Staub	: niedrig
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig : < 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : < 15 min 5 Werkstage/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Handoberfläche einer Hand (480cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 60°C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	: Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Lokale Abluftventilation mit einem Wirkungsgrad von 80%.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz).
Atemschutz	: Verwendung von Atemschutzausrüstung (90% Reduktion).

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 6: Verwendung als Laborreagenz

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 1.5 %.
Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Staub	: niedrig
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig : > 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : < 15 min 5 Werktage/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Handoberfläche einer Hand (240cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 60°C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	: Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Lokale Abluftventilation (einschließlich Abzugshaube, Digestorium, 99% Reduktion).
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz).
Atemschutz	: Nicht erforderlich.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 7: Verwendung von Kraftstoffen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 1.5 %.
Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Staub	: niedrig
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig : > 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : < 15 min 5 Werktage/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Handoberfläche einer Hand (240cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 60°C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	: Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

Be- und Entlüftungsmaßnahmen: : Lokale Abluftventilation mit einem Wirkungsgrad von 80%.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene

Persönlicher Schutz : Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz).

Atemschutz : Nicht erforderlich.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 8: Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden sind

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 1.5 %.

Physikalischer Zustand : Fest

Staub : hoch

Häufigkeit und Dauer der Verwendung : langfristig : < 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : < 15 min 5 Werkstage/Woche.

Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden : Hautexposition: Zwei Hände und Unterarme (1980 cm²)

Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können : 20°C

Anwendungsbereich: : Innenbereich

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer : Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

Be- und Entlüftungsmaßnahmen: : Lokale Abluftventilation mit einem Wirkungsgrad von 80%.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene

Persönlicher Schutz : Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz).

Atemschutz : Nicht erforderlich. Verwendung von Atemschutzausrüstung (90% Reduktion).

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 9: Offene Verarbeitungs- und Transfervorgänge bei erheblich erhöhter Temperatur

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 1.5 %.

Physikalischer Zustand : Fest

Staub : hoch

Häufigkeit und Dauer der Verwendung : langfristig : < 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : < 15 min 5 Werkstage/Woche.

Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden : Hautexposition: Zwei Hände und Unterarme (1980 cm²)

Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 20°C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	: Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Lokale Abluftventilation mit einem Wirkungsgrad von 80%.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz).
Atemschutz	: Nicht erforderlich. Verwendung von Atemschutzausrüstung (90% Reduktion).

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 10: (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 1.5 %.
Physikalischer Zustand	: Fest
Staub	: hoch
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig : < 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : < 15 min 5 Werkstage/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Zwei Hände und Unterarme (1980 cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 60°C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	: Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Lokale Abluftventilation mit einem Wirkungsgrad von 80%.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz).
Atemschutz	: Nicht erforderlich. Verwendung von Atemschutzausrüstung (95% Reduktion).

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 11: Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 1.5 %.
Physikalischer Zustand	: Fest
Staub	: hoch
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig : < 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : < 15 min 5 Werktage/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Zwei Hände und Unterarme (1980 cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 60°C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	: Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Lokale Abluftventilation mit einem Wirkungsgrad von 80%.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz).
Atemschutz	: Nicht erforderlich. Verwendung von Atemschutzausrüstung (90% Reduktion).

Abschnitt 3 - Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Webseite:	: Nicht anwendbar.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 0: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)	
Expositionsabschätzung (Umwelt):	: Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle	: Nicht verfügbar.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 1: Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)	
Expositionsabschätzung (Umwelt):	: Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle	: Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 5: Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung)

Expositionsabschätzung (Umwelt): : Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 6: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)

Expositionsabschätzung (Umwelt): : Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 7: Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung)

Expositionsabschätzung (Umwelt): : Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 2: Mischen in Chargenverfahren

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.002857
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.175153 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.467076
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.175153 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.233538

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 3: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.002857
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.218942 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.583845
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.218942 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.291922

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 4: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.002857
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.087577 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.233538
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.087577 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.116769

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 8: Auftragen durch Rollen oder Streichen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Innenbereich und/oder Außenbereich :
Langfristig, Systemisch, Dermal: 1.371 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.005714
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.218942 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.583845
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.218942 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.291922

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 9: Nicht-industrielles Sprühen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Außenbereich:
Langfristig, Systemisch, Dermal: 5.357 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.022321
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.280 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.746667
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.560 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.746667
Innenbereich:
Langfristig, Systemisch, Dermal: 5.357 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.022321
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.210 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.560
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.410 . Risikocharakterisierungsquotient : 0.546667

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 10: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.002857
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.175153 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.467076
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.175153 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.233538

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 11: Verwendung als Laborreagenz

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.017143 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.000071
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.062555 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.166813
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.062555 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.083406

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 12: Verwendung von Kraftstoffen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.017143 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.000071
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.175153 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.467076
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.175153 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.233538

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 13: Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden sind

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.141429 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.000589
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.280 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.746667
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.280 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.373333

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 14: Offene Verarbeitungs- und Transfervorgänge bei erheblich erhöhter Temperatur

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.070714 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.000295
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.280 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.746667
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.280 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.373333

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 15: (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.141429 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.000589
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.175 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.466667
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.175 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.233333

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 16: Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.014143 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.000059
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.200 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.533333
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.200 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.266667

Abschnitt 4 - Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Umwelt : Nicht relevant.

Gesundheit : Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht unbedingt auf alle Standorte zutreffen; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagement-Maßnahmen zu bestimmen. Sollte die Skalierung Bedingungen unsicherer Verwendung aufdecken (d. h. RCRs > 1), sind zusätzliche RMMs oder eine standortspezifische chemische Sicherheitseinschätzung erforderlich.

Empfehlungen zu zusätzlichen bewährten Verfahren außerhalb der REACH-Stoffsicherheitsbeurteilung

Umwelt : Die Begrenzungsmaßnahmen müssen regelmäßig überprüft und gewartet werden.

Gesundheit : Gute Industriehygiene einhalten. Die Begrenzungsmaßnahmen müssen regelmäßig überprüft und gewartet werden.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gewerblich

Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

Produktdefinition : Gemisch
Produktname : MS Formades

Abschnitt 1 - Titel

Kurztitel des Expositionsszenarios: : Sachkundige Verwendung von Mischungen die bis zu 5% Formaldehyd enthalten.

Liste der Verwendungsdeskriptoren: : **Name der identifizierten Verwendung:** Sachkundige Verwendung von Mischungen die bis zu 5% Formaldehyd enthalten.
Prozesskategorie: PROC08a, PROC11, PROC13, PROC15
Bereitstellung des Stoffs für diese Verwendung in Form von: In einem Gemisch
Endverwendungssektor: SU22
Folgende für diese Anwendung relevante Lebensdauer: Nein.
Umweltfreisetzungskategorien: ERC08a
Marktsektor nach chemischen Produkttypen: Nicht anwendbar.
Der nachfolgenden Lebensdauer zugeordnete Artikelkategorie: Nicht anwendbar.

Beitragende Umweltszenarien : **Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung) - ERC08a**

Beitragende gesundheitszenarien : **Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen - PROC08a**
Nicht-industrielles Sprühen - PROC11
Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen - PROC13
Verwendung als Laborreagenz - PROC15

Nummer des ES: : ES5

Abschnitt 2 - Begrenzung und Überwachung der Exposition

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 0: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 0: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 5 %.

Physikalischer Zustand : Flüssigkeit.

Staub : niedrig

Häufigkeit und Dauer der Verwendung : langfristig : <4 h (halbe Schicht). kurzzeitig < 15 min 5 Werktage/Woche.

Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden : Hautexposition: Beide Hände (960 cm²)

Ausgabedatum/ : 07.07.2016

Überarbeitungsdatum

75/79

Andere Bedingungen, die
sich auf die Exposition der
Arbeitnehmer auswirken
können : 60°C

Anwendungsbereich: : Innenbereich

Be- und : Lokale Abluftventilation mit einem Wirkungsgrad von 80%.
Entlüftungsmaßnahmen:

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene

Persönlicher Schutz : Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern
spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz).

Atemschutz : Verwendung von Atemschutzausrüstung (95% Reduktion).

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 1: Nicht-industrielles Sprühen

Konzentration des Stoffs
im Gemisch oder
Erzeugnis: : Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 5 %.

Physikalischer Zustand : Flüssigkeit.

Staub : niedrig

Häufigkeit und Dauer der
Verwendung : langfristig : < 1 Stunde kurzzeitig : < 15 min 5 Werkstage/Woche.

Menschliche Faktoren, die
nicht vom
Risikomanagement
beeinflusst werden : Hautexposition: 1500 cm²

Andere Bedingungen, die
sich auf die Exposition der
Arbeitnehmer auswirken
können : 20°C

Anwendungsbereich: : Innenbereich

Technische Bedingungen
und Maßnahmen auf
Prozessebene (Quelle) zur
Verhinderung von
Freisetzungen : Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro
Stunde).

Be- und : Lokale Abluftventilation mit einem Wirkungsgrad von 80%.
Entlüftungsmaßnahmen:

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene

Persönlicher Schutz : Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern
spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz).

Atemschutz : Verwendung von Atemschutzausrüstung (95% Reduktion).

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 2: Behandlung von Erzeugnissen
durch Tauchen und Gießen**

Konzentration des Stoffs
im Gemisch oder
Erzeugnis: : Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 5 %.

Physikalischer Zustand : Flüssigkeit.

Staub : niedrig

Häufigkeit und Dauer der
Verwendung : langfristig : <4 h (halbe Schicht). kurzzeitig < 15 min 5 Werkstage/Woche.

Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Handoberfläche einer Hand (480cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 60°C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzung	: Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Lokale Abluftventilation mit einem Wirkungsgrad von 80%.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz).
Atemschutz	: Verwendung von Atemschutzausrüstung (90% Reduktion).

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 3: Verwendung als Laborreagenz

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	: Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 5 %.
Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Staub	: niedrig
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: langfristig : > 4 h (halbe Schicht). kurzzeitig : < 15 min 5 Werkstage/Woche.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	: Hautexposition: Handoberfläche einer Hand (240cm ²)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können	: 60°C
Anwendungsbereich:	: Innenbereich
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Lokale Abluftventilation (einschließlich Abzugshaube, Digestorium, 99% Reduktion).
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene	
Persönlicher Schutz	: Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. (95% Effizienz).

Abschnitt 3 - Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Webseite:	: Nicht anwendbar.
------------------	--------------------

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 4: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

Expositionsabschätzung (Umwelt): : Da keine Umweltgefahr identifiziert wurde, wurde keine umweltbezogene Expositionsuntersuchung und Risikocharakterisierung vorgenommen.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 0: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.002857
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.312774 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.834064
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.312774 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.417032

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 1: Nicht-industrielles Sprühen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 5.357 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.022321
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.320 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.853333
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.630 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.840

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 2: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.002857
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.175153 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.467076
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.250219 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.333626

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 3: Verwendung als Laborreagenz

Expositionsabschätzung (Mensch): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Langfristig, Systemisch, Dermal: 0.017143 mg/kg bw/Tag .
Risikocharakterisierungsquotient : 0.000071
Langfristig, Lokal, Einatmen: 0.062555 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.166813
Kurzfristig, Lokal, Einatmen: 0.062555 mg/m³ . Risikocharakterisierungsquotient : 0.083406

Abschnitt 4 - Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Umwelt : Nicht relevant.

Gesundheit : Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht unbedingt auf alle Standorte zutreffen; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagement-Maßnahmen zu bestimmen. Sollte die Skalierung Bedingungen unsicherer Verwendung aufdecken (d. h. RCRs > 1), sind zusätzliche RMMs oder eine standortspezifische chemische Sicherheitseinschätzung erforderlich. <http://www.ecetoc.org/tra>

**Empfehlungen zu zusätzlichen bewährten Verfahren außerhalb der REACH-
Stoffsicherheitsbeurteilung**

Umwelt	: Die Begrenzungsmaßnahmen müssen regelmäßig überprüft und gewartet werden.
Gesundheit	: Gute Industriehygiene einhalten. Die Begrenzungsmaßnahmen müssen regelmäßig überprüft und gewartet werden.

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

1.1. Identificateur de produit

Forme du produit	: Mélange
Nom du produit	: MS Formades
UFI	: YD11-K0G3-G00X-29JH
Code du produit	: 377
Type de produit	: Produits biocides (p. ex. désinfectants, insecticides)
Autres moyens d'identification	: Desinfectiemiddel PT2en PT3

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

1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes

Catégorie d'usage principal : Utilisation professionnelle

1.2.2. Utilisations déconseillées

Pas d'informations complémentaires disponibles

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

Schippers Europe BV
Smaragdweg 60
5527 LB Hapert
Nederland
Tel: +31(0)497-339 779

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pays	Organisme/Société	Adresse	Numéro d'urgence	Commentaire
Belgique	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles	+32 70 245 245	Toutes les questions urgentes concernant une intoxication: 070 245 245 (gratuit, 24/7), si pas accessible 02 264 96 30 (tarif normal)
France	Centre antipoison de Paris Hôpital Fernand Widal	200 rue du Faubourg Saint-Denis 75475 Paris	+33 1 40 05 48 48	
Suisse	Tox Info Suisse	Freiestrasse 16 8032 Zürich	145 +41 44 251 51 51	(de l'étranger :+41 44 251 51 51) Cas non-urgents: +41 44 251 66 66

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

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

Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 4	H302
Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégorie 3	H311
Toxicité aiguë (Inhalation:poussières,brouillard) Catégorie 3	H331
Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 1, sous-catégorie 1B	H314
Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1	H318
Sensibilisation cutanée, catégorie 1	H317
Mutagénicité sur les cellules germinales, catégorie 2	H341
Cancérogénicité, catégorie 1B	H350
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 2	H371
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 3, Irritation des voies respiratoires	H335

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

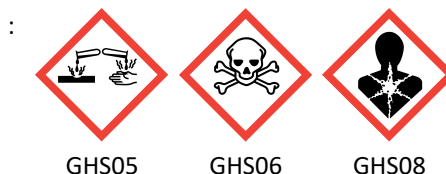
Effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

Peut provoquer le cancer. Susceptible d'induire des anomalies génétiques. Risque présumé d'effets graves pour les organes. Toxique par contact cutané. Toxique par inhalation. Nocif en cas d'ingestion. Peut irriter les voies respiratoires. Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves. Peut provoquer une allergie cutanée. Provoque des lésions oculaires graves.

2.2. Éléments d'étiquetage

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

Pictogrammes de danger (CLP)



Mention d'avertissement (CLP)

: Danger

Contient

: Formaldehyde; Methanol

Mentions de danger (CLP)

: H302 - Nocif en cas d'ingestion.
H311+H331 - Toxique par contact cutané ou par inhalation.
H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H317 - Peut provoquer une allergie cutanée.
H341 - Susceptible d'induire des anomalies génétiques (bij inademing par inhalation).
H350 - Peut provoquer le cancer (par inhalation).
H371 - Risque présumé d'effets graves pour les organes (système respiratoire) (oral).

Conseils de prudence (CLP)

: P202 - Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
P261 - Éviter de respirer les aérosols, brouillards, vapeurs.
P280 - Porter des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P303+P361+P353+P310 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

médecin.
P284 - Porter un équipement de protection respiratoire.
P403+P233 - Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
Phrases EUH : EUH071 - Corrosif pour les voies respiratoires.

2.3. Autres dangers

Ne contient pas de substances PBT et/ou vPvB ≥ 0,1 % évaluées conformément à l'annexe XIII du règlement REACH

Composant	
Formaldehyde (50-00-0)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII

Le mélange ne contient pas de substance(s) incluse(s) dans la liste établie conformément à l'article 59, par. 1, du règlement REACH, pour avoir des propriétés perturbant le système endocrinien, ou la ou les substances n'est/ne sont pas identifiée(s) comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères établis dans le Règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le Règlement (UE) 2018/605 de la Commission, à une concentration égale ou supérieure à 0,1 %

Composant	
Formaldehyde (50-00-0)	La substance n'apparaît pas dans la liste établie conformément à l'article 59, paragraphe 1, de REACH comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien, ou n'est pas reconnue comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères définis dans le Règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le Règlement (UE) 2018/605 de la Commission

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Non applicable

3.2. Mélanges

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Formaldehyde substance de la liste candidate REACH	N° CAS: 50-00-0 N° CE: 200-001-8 N° Index: 605-001-00-5 N° REACH: 01-2119488953-20	20 – 50	Carc. 1B, H350 Muta. 2, H341 Acute Tox. 3 (par inhalation), H331 Acute Tox. 3 (par voie cutanée), H311 Acute Tox. 3 (par voie orale), H301 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Methanol	N° CAS: 67-56-1 N° CE: 200-659-6 N° Index: 603-001-00-X N° REACH: 01-2119433307-44	5 – 10	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3 (par inhalation), H331 Acute Tox. 3 (par voie cutanée), H311 (ATE=300 mg/kg de poids corporel) Acute Tox. 3 (par voie orale), H301 (ATE=100 mg/kg de poids corporel) STOT SE 1, H370

Limites de concentration spécifiques:

Nom	Identificateur de produit	Limites de concentration spécifiques
Formaldehyde	N° CAS: 50-00-0 N° CE: 200-001-8 N° Index: 605-001-00-5 N° REACH: 01-2119488953-20	(0.2 ≤ C < 100) Skin Sens. 1; H317 (5 ≤ C < 100) STOT SE 3; H335 (5 ≤ C < 25) Eye Irrit. 2; H319 (5 ≤ C < 25) Skin Irrit. 2; H315 (25 ≤ C < 100) Skin Corr. 1B; H314
Methanol	N° CAS: 67-56-1 N° CE: 200-659-6 N° Index: 603-001-00-X N° REACH: 01-2119433307-44	(3 ≤ C < 10) STOT SE 2; H371 (10 ≤ C < 100) STOT SE 1; H370

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des mesures de premiers secours

Premiers soins général	: En cas d'exposition: Ne jamais administrer quelque chose par la bouche à une personne inconsciente. Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
Premiers soins après inhalation	: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler un médecin. Donner de l'oxygène ou pratiquer la respiration artificielle si nécessaire.
Premiers soins après contact avec la peau	: Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin. Laver avec précaution et abondamment à l'eau et au savon. Laver la peau avec beaucoup d'eau. Consulter immédiatement un médecin.
Premiers soins après contact oculaire	: 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. Rinçage à l'eau immédiat et prolongé en maintenant les paupières bien écartées.
Premiers soins après ingestion	: Rincer la bouche. Consulter d'urgence un médecin. NE PAS faire vomir. Ne rien donner, sauf un peu d'eau à boire.

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes/effets	: Toxique par inhalation.
Symptômes/effets après inhalation	: Peut irriter les voies respiratoires. Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. Risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation.
Symptômes/effets après contact avec la peau	: Brûlures. Peut provoquer une allergie cutanée. Toxique par contact cutané.
Symptômes/effets après contact oculaire	: Lésions oculaires graves.
Symptômes/effets après ingestion	: Brûlures. Toxique en cas d'ingestion. Risque d'oedème pulmonaire.

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

Traitement symptomatique. Les effets du contact ou de l'inhalation peuvent apparaître tardivement.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Eau pulvérisée. Poudre sèche. Mousse. Dioxyde de carbone.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Produits de décomposition dangereux en cas d'incendie : Dégageant possible de fumées toxiques.

5.3. Conseils aux pompiers

Mesures de précaution contre l'incendie	: Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger.
Instructions de lutte contre l'incendie	: Combattre l'incendie en se plaçant à une distance garantissant la sécurité ou utiliser des tuyaux équipés d'un dispositif de support ou d'un moteur de canon. Ne pas pénétrer dans la zone de feu sans équipement de protection, y compris une protection respiratoire.
Protection en cas d'incendie	: Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Appareil de protection respiratoire autonome isolant. Protection complète du corps. Utiliser un appareil respiratoire autonome et un vêtement de protection chimiquement résistant. EN 469.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

6.1.1. Pour les non-secouristes

Équipement de protection	: Porter l'équipement de protection individuelle recommandé.
Procédures d'urgence	: Intervention limitée au personnel qualifié muni des protections appropriées. Ne pas respirer les vapeurs, fumées, brouillards, gaz. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Éloigner le personnel superflu. Ne pas toucher le produit déversé ou marcher dessus. Éviter le contact avec la peau.

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

6.1.2. Pour les secouristes

Équipement de protection : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 8 : "Contrôle de l'exposition-protection individuelle".

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter le rejet dans l'environnement. Avertir les autorités si le produit pénètre dans les égouts ou dans les eaux du domaine public.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour la rétention : Absorber tout produit répandu avec du sable ou de la terre. Stopper la fuite, si possible sans prendre de risque. Ne pas toucher le produit déversé ou marcher dessus.

Procédés de nettoyage : Absorber le liquide répandu dans un matériau absorbant. Avertir les autorités si le produit pénètre dans les égouts ou dans les eaux du domaine public.

Autres informations : Éliminer les matières ou résidus solides dans un centre autorisé.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 13. Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 8 : "Contrôle de l'exposition-protection individuelle".

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Assurer une bonne ventilation du poste de travail. Se procurer les instructions spéciales avant utilisation. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Prendre toutes les mesures techniques nécessaires pour éviter ou minimiser le dégagement du produit sur le lieu de travail. Limiter les quantités de produit au minimum nécessaire à la manipulation et limiter le nombre de travailleurs exposés. Assurer une extraction ou une ventilation générale du local. Porter un équipement de protection individuel. Les sols, murs et autres surfaces de la zone de danger doivent être nettoyés régulièrement. Ne pas respirer les vapeurs, brouillards. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.

Mesures d'hygiène : Séparer les vêtements de travail des vêtements de ville. Les nettoyer séparément. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver les mains après toute manipulation.

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

Mesures techniques : Se conformer aux réglementations en vigueur.

Conditions de stockage : Garder sous clef. Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Tenir au frais.

Température de stockage : 25 – 30 °C

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

Pas d'informations complémentaires disponibles

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

8.1.1 Valeurs limites nationales d'exposition professionnelle et biologiques

Formaldehyde (50-00-0)	
Pays-Bas - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
TGG-8u (OEL TWA)	0.15 mg/m³
TGG-15min (OEL STEL)	0.5 mg/m³
Methanol (67-56-1)	
Pays-Bas - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
TGG-8u (OEL TWA)	133 mg/m³
TGG-15min (OEL STEL)	266 mg/m³

8.1.2. Procédures de suivi recommandées

Méthode de monitoring	
Méthode de monitoring	Exposition sur les lieux de travail - Exigences générales concernant les performances des procédures de mesure des agents chimiques. Tube détecteur.

8.1.3. Contaminants atmosphériques formés

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.1.4. DNEL et PNEC

MS Formades	
DNEL/DMEL (Travailleurs)	
Aiguë - effets locaux, inhalation	0.6 mg/m³
A long terme - effets systémiques, cutanée	240 mg/kg de poids corporel/jour
A long terme - effets locaux, cutanée	0.037 mg/cm²
A long terme - effets systémiques, inhalation	9 mg/m³
A long terme - effets locaux, inhalation	0.3 mg/m³
DNEL/DMEL (Population générale)	
A long terme - effets systémiques,orale	4.1 mg/kg de poids corporel/jour
A long terme - effets systémiques, inhalation	3.2 mg/m³
A long terme - effets systémiques, cutanée	102 mg/kg de poids corporel/jour
A long terme - effets locaux, cutanée	0.012 mg/cm²
A long terme - effets locaux, inhalation	0.1 mg/m³
PNEC (Eau)	
PNEC aqua (eau douce)	0.47 mg/l
PNEC aqua (eau de mer)	0.47 mg/l

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

MS Formades	
PNEC (Sédiments)	
PNEC sédiments (eau douce)	2.44 mg/kg poids sec
PNEC sédiments (eau de mer)	2.44 mg/kg poids sec
PNEC (Sol)	
PNEC sol	0.21 mg/kg poids sec
PNEC (STP)	
PNEC station d'épuration	0.19 mg/l

8.1.5. Bande de contrôle

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

Contrôles techniques appropriés:

Assurer une bonne ventilation du poste de travail. Prévoir l'utilisation en circuit fermé. Atmosphères des lieux de travail - Conseils pour l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques aux fins de comparaison avec des valeurs limites et stratégie de mesurage.

8.2.2. Équipements de protection individuelle

Équipement de protection individuelle:

Vêtements de protection. Gants. Masque à gaz avec filtre type.

Symbole(s) de l'équipement de protection individuelle:



8.2.2.1. Protection des yeux et du visage

Protection oculaire:

Lunettes de sécurité

Protection oculaire			
Type	Champ d'application	Caractéristiques	Norme
Lunettes de sécurité	Gouttelettes	avec protections latérales	EN 166

8.2.2.2. Protection de la peau

Protection de la peau et du corps:

Porter un vêtement de protection approprié

Protection des mains:

Gants de protection

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Protection des mains					
Type	Matériau	Perméation	Epaisseur (mm)	Pénétration	Norme
Gants réutilisables	Caoutchouc butyle	6 (> 480 minutes)	0.7 mm		EN ISO 374
Gants réutilisables	Caoutchouc nitrile (NBR)	6 (> 480 minutes)	0.4 mm		EN ISO 374

Autres protecteurs de la peau Vêtements de protection - sélection du matériau		
Condition	Matériau	Norme
Bonne resistance:	Matière synthétique	EN 14605

8.2.2.3. Protection respiratoire

Protection respiratoire:

[Lorsque la ventilation du local est insuffisante] porter un équipement de protection respiratoire.

Protection respiratoire			
Appareil	Type de filtre	Condition	Norme
Demi-masque réutilisable	Filtre AX (marron)	Protection contre les vapeurs, Protection contre les gaz	EN 133, EN 136, EN 140, EN 14387

8.2.2.4. Protection contre les risques thermiques

Pas d'informations complémentaires disponibles

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

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

Éviter le rejet dans l'environnement.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles	
État physique	: Liquide
Couleur	: Incolore.
Odeur	: forte.
Seuil olfactif	: 0.5 ppm > mg/m ³
Point de fusion	: Non applicable
Point de congélation	: Pas disponible
Point d'ébullition	: 96.4 °C
Inflammabilité	: Non applicable
Propriétés explosives	: Product does not present an explosion hazard.
Propriétés comburantes	: Not applicable.
Limites d'explosivité	: 7 – 73 vol %
Limite inférieure d'explosion	: 7 vol %

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Limite supérieure d'explosion	: 75 vol %
Point d'éclair	: 69 °C
Température d'auto-inflammation	: 430 °C
Température de décomposition	: Pas disponible
pH	: 2.8 – 4
Viscosité, cinématique	: 1.927 mm²/s
Viscosité, dynamique	: 2.1 mPa·s 25°C
Solubilité	: Produit soluble dans l'eau.
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)	: Pas disponible
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	: 0.35
Pression de vapeur	: 3 kPa
Pression de vapeur à 50°C	: Pas disponible
Masse volumique	: 1.09 g/cm³ 25°C
Densité relative	: Pas disponible
Densité relative de vapeur à 20°C	: 1.04
Caractéristiques d'une particule	: Non applicable

9.2. Autres informations

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Limites d'explosivité : 7 – 73 vol %

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Teneur en COV : 480 g/l

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Le produit n'est pas réactif dans les conditions normales d'utilisation, de stockage et de transport.

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Reagit exothermiquement avec les bases et les acides pour former des gaz toxiques.

10.4. Conditions à éviter

Aucune dans des conditions de stockage et de manipulation recommandées (voir rubrique 7).

10.5. Matières incompatibles

Pas d'informations complémentaires disponibles

10.6. Produits de décomposition dangereux

Aucun produit de décomposition dangereux ne devrait être généré dans les conditions normales de stockage et d'emploi.

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

- Toxicité aiguë (orale) : Nocif en cas d'ingestion.
- Toxicité aiguë (cutanée) : Toxique par contact cutané.
- Toxicité aiguë (Inhalation) : Inhalation:poussières,brouillard: Toxique par inhalation.

MS Formades	
DL50 orale rat	≥
ETA CLP (voie cutanée)	300 mg/kg de poids corporel
ETA CLP (poussières, brouillard)	0.5 mg/l/4h

Formaldehyde (50-00-0)	
DL50 orale	100 mg/kg de poids corporel
DL50 voie cutanée	270 mg/kg de poids corporel
CL50 Inhalation - Rat (Poussière/brouillard)	497 mg/l

Methanol (67-56-1)	
DL50 orale	5628 mg/kg de poids corporel
DL50 voie cutanée	15800 mg/kg de poids corporel
CL50 Inhalation - Rat (Poussière/brouillard)	85000 mg/l

- Corrosion cutanée/irritation cutanée : Provoque de graves brûlures de la peau.
pH: 2.8 – 4
- Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Provoque de graves lésions des yeux.
pH: 2.8 – 4
- Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Peut provoquer une allergie cutanée.
- Mutagénicité sur les cellules germinales : Susceptible d'induire des anomalies génétiques (bij inademing par inhalation).
- Cancérogénicité : Peut provoquer le cancer (par inhalation).
- Toxicité pour la reproduction : Non classé
- Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique) : Risque présumé d'effets graves pour les organes (système respiratoire) (oral).
Peut irriter les voies respiratoires.

Methanol (67-56-1)	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique)	Risque avéré d'effets graves pour les organes.

- Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition répétée) : Non classé
- Danger par aspiration : Non classé

MS Formades	
Viscosité, cinématique	1.927 mm²/s

11.2. Informations sur les autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Ecologie - général : Le produit non neutralisé peut être dangereux pour les organismes aquatiques.
Dangers pour le milieu aquatique, à court terme (aiguë) : Non classé
Dangers pour le milieu aquatique, à long terme (chronique) : Non classé

Formaldehyde (50-00-0)

CL50 - Poisson [1]	6.7 mg/l
CE50 - Autres organismes aquatiques [1]	5.8 mg/l waterflea
CE50 - Autres organismes aquatiques [2]	3.48 mg/l

Methanol (67-56-1)

CL50 - Poisson [1]	10800 mg/l
CE50 - Autres organismes aquatiques [1]	10000 mg/l waterflea
CE50 - Autres organismes aquatiques [2]	12000 mg/l

12.2. Persistance et dégradabilité

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.3. Potentiel de bioaccumulation

MS Formades

Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow) 0.35

Formaldehyde (50-00-0)

Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow) 0.779

Methanol (67-56-1)

Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow) -0.7

12.4. Mobilité dans le sol

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.7. Autres effets néfastes

Pas d'informations complémentaires disponibles

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Réglementation régionale sur les déchets	: Elimination à effectuer conformément aux prescriptions légales.
Méthodes de traitement des déchets	: Eliminer le contenu/récipient conformément aux consignes de tri du collecteur agréé.
Recommandations pour l'élimination des eaux usées	: Elimination à effectuer conformément aux prescriptions légales.
Recommandations pour le traitement du produit/emballage	: Elimination à effectuer conformément aux prescriptions légales.
Informations sur les déchets écologiques	: Éviter le rejet dans l'environnement.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

En conformité avec: ADR / IMDG

ADR	IMDG
14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification	
UN 2209	UN 2209
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU	
FORMALDÉHYDE EN SOLUTION	FORMALDÉHYDE EN SOLUTION
Description document de transport	
UN 2209 FORMALDÉHYDE EN SOLUTION, 8, III, (E)	UN 2209 FORMALDÉHYDE EN SOLUTION, 8, III
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	
8	8
	
14.4. Groupe d'emballage	
III	III
14.5. Dangers pour l'environnement	
Dangereux pour l'environnement: Non	Dangereux pour l'environnement: Non Polluant marin: Non
Pas d'informations supplémentaires disponibles	

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Transport par voie terrestre

Code de classification (ADR)	: C9
Dispositions spéciales (ADR)	: 533
Quantités limitées (ADR)	: 5I

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Quantités exceptées (ADR)	: E1
Instructions d'emballage (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Dispositions relatives à l'emballage en commun (ADR)	: MP19
Instructions pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (ADR)	: T4
Dispositions spéciales pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (ADR)	: TP1
Code-citerne (ADR)	: L4BN
Véhicule pour le transport en citerne	: AT
Catégorie de transport (ADR)	: 3
Dispositions spéciales de transport - Colis (ADR)	: V12
Numéro d'identification du danger (code Kemler)	: 80
Panneaux oranges	: 
Code de restriction en tunnels (ADR)	: E
Code EAC	: •2X

Transport maritime

Quantités limitées (IMDG)	: 5 L
Quantités exceptées (IMDG)	: E1
Instructions d'emballage (IMDG)	: P001, LP01
Instructions d'emballages GRV (IMDG)	: IBC03
Instructions pour citernes (IMDG)	: T4
Dispositions spéciales pour citernes (IMDG)	: TP1
N° FS (Feu)	: F-A
N° FS (Déversement)	: S-B
Catégorie de chargement (IMDG)	: A
Propriétés et observations (IMDG)	: Colourless, clear liquid, with a suffocating pungent odour. Usually stabilized with methyl alcohol. Miscible with water. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

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

Non applicable

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

15.1.1. Réglementations UE

Annexe XVII de REACH (Liste de restriction)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans l'Annexe XVII de REACH (Conditions de restriction)

Annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans l'annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Liste candidate REACH (SVHC)

Contient une ou plusieurs substances listées dans la liste des substances candidates de REACH à des concentrations $\geq 0,1\%$ ou SCL : Formaldehyde (EC 200-001-8, CAS 50-00-0)

Règlement PIC (UE 649/2012, consentement préalable en connaissance de cause)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste PIC (Règlement UE 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux)

Règlement POP (UE 2019/1021, polluants organiques persistants)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des POP (règlement UE 2019/1021 sur les polluants organiques persistants)

Règlement sur l'appauvrissement de la couche d'ozone (UE 1005/2009)

Ne contient aucune substance listée dans la liste des substances appauvrissant la couche d'ozone (Règlement (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances appauvrissant la couche d'ozone)

Directive COV (2004/42/CE, composés organiques volatils)

Teneur en COV : 480 g/l

Règlement sur les précurseurs d'explosifs (UE 2019/1148)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des précurseurs d'explosifs (Règlement UE 2019/1148 relatif à la commercialisation et à l'utilisation des précurseurs d'explosifs)

Règlement sur les précurseurs de drogues (CE 273/2004)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des précurseurs de drogues (Règlement CE 273/2004 relatif à la fabrication et à la mise sur le marché de certaines substances utilisées pour la fabrication illicite de stupéfiants et de substances psychotropes)

15.1.2. Directives nationales

Autriche

Ordonnance de 2000 sur les substances : Soumis à/au Ordonnance de 2000 sur les substances toxiques toxiques

France

Maladies professionnelles	
Code	Description
RG 43	Affections provoquées par l'aldéhyde formique et ses polymères
RG 43 BIS	Affections cancéreuses provoquées par l'aldéhyde formique
RG 84	Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel : hydrocarbures liquides aliphatiques ou cycliques saturés ou insaturés et leurs mélanges ; hydrocarbures halogénés liquides ; dérivés nitrés des hydrocarbures aliphatiques ; alcools ; glycols, éthers de glycol ; cétones ; aldéhydes ; éthers aliphatiques et cycliques, dont le tétrahydrofurane ; esters ; diméthylformamide et diméthylacétamine ; acétonitrile et propionitrile ; pyridine ; diméthylsulfone et diméthylsulfoxyde

Allemagne

Restrictions professionnelles : Respecter les limitations conformément à la Loi sur la protection des mères actives (MuSchG).
Respecter les limitations conformément à la Loi sur la protection des jeunes au travail (JArbSchG).

Classe de danger pour l'eau (WGK) : WGK 3, Très dangereux pour l'eau (Classification selon la AwSV, Annexe 1).

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Ordonnance sur l'interdiction des produits chimiques (ChemVerbotsV)	: Ce produit est soumis à l'annexe 1, entrée 1, de ChemVerbotsV. Paragraphe 1) Les matériaux à base de bois revêtus et non revêtus (panneaux de particules, panneaux de blocs, panneaux de placage et panneaux de fibres) ne peuvent être mis sur le marché si la concentration d'égalisation de formaldéhyde dans l'air d'une salle de test dépasse 0,1 ml / cbm (ppm). Paragraphe 2) Les meubles contenant des matériaux à base de bois qui ne répondent pas aux exigences du paragraphe 1 ne peuvent être mis sur le marché. Le paragraphe 1 est également considéré comme respecté si le meuble respecte la concentration d'égalisation spécifiée au paragraphe 1 lors d'un test sur l'ensemble du corps. Paragraphe 3) Les détergents, les produits de nettoyage et les produits d'entretien dont la teneur massique en formaldéhyde est supérieure à 0,2 % ne peuvent être mis sur le marché. Ce produit est soumis à l'annexe 2, entrée 1, de ChemVerbotsV. Les exigences suivantes doivent être respectées : obligation d'autorisation (conformément au par. 6, alinéa 1, phrase 1), exigences de base pour l'exécution de la livraison (conformément au par. 8, alinéas 1, 3 et 4), identification et documentation (conformément au par. 9, alinéas 1 à 3) et exclusion de la voie de transport (conformément au par. 10).
Arrêté concernant les incidents majeurs (12. BImSchV)	: Non soumis à/au Arrêté concernant les incidents majeurs (12. BImSchV)
Pays-Bas	
Catégorie ABM	: Z(2) - substances biodégradables aux propriétés dangereuses pour l'homme et l'environnement (carcinogénicité/mutagénicité/reprotoxicité/potentiel de bioaccumulation ou toxicité)
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: Formaldehyde est listé
SZW-lijst van mutagene stoffen	: Aucun des composants n'est listé
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	: Aucun des composants n'est listé
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	: Aucun des composants n'est listé
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	: Aucun des composants n'est listé
Danemark	
Classe de danger d'incendie	: Classe III-1
Unité de stockage	: 50 litre
Remarques concernant la classification	: Inflammable d'après le ministère de la Justice danois; Les lignes directrices de gestion des situations d'urgence relatives au stockage des liquides inflammables doivent être suivies
Réglementations nationales danoises	: L'utilisation de ce produit est interdite aux mineurs Les femmes enceintes/allaitantes travaillant avec le produit ne doivent pas entrer en contact direct avec celui-ci Les exigences des Autorités danoises pour l'environnement de travail relatives à l'utilisation de carcinogènes dans le cadre professionnel doivent être respectées lors de l'utilisation et de l'élimination

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Suisse

Classe de stockage (LK) : LK 6.1 - Matières toxiques
Ordonnance sur les produits chimiques : Groupe 1
(OChim, RS 813.11)

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n’a été effectuée

RUBRIQUE 16: Autres informations

Abréviations et acronymes:

ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
ETA	Estimation de la toxicité aiguë
FBC	Facteur de bioconcentration
VLB	Valeur limite biologique
DBO	Demande biochimique en oxygène (DBO)
DCO	Demande chimique en oxygène (DCO)
DMEL	Dose dérivée avec effet minimum
DNEL	Dose dérivée sans effet
N° CE	Numéro de la Communauté européenne
CE50	Concentration médiane effective
EN	Norme européenne
CIRC	Centre international de recherche sur le cancer
IATA	Association internationale du transport aérien
IMDG	Code maritime international des marchandises dangereuses
CL50	Concentration létale pour 50 % de la population testée (concentration létale médiane)
LD50	Dose létale médiane pour 50 % de la population testée (dose létale médiane)
LOAEL	Dose minimale avec effet nocif observé
NOAEC	Concentration sans effet nocif observé
NOAEL	Dose sans effet nocif observé
NOEC	Concentration sans effet observé
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
VLE	Limite d’exposition professionnelle
PBT	Persistant, bioaccumulable et toxique

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Abréviations et acronymes:	
PNEC	Concentration(s) prédite(s) sans effet
RID	Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer
FDS	Fiche de Données de Sécurité
STP	Station d'épuration
DThO	Besoin théorique en oxygène (BThO)
TLM	Tolérance limite médiane
COV	Composés organiques volatiles
N° CAS	Numéro d'enregistrement auprès du Chemical Abstracts Service
N.S.A.	Non spécifié ailleurs
vPvB	Très persistant et très bioaccumulable
ED	Perturbateur endocrinien

Textes complet des phrases H und EUH:	
Acute Tox. 3 (par inhalation : poussières, brouillard)	Toxicité aiguë (Inhalation:poussières,brouillard) Catégorie 3
Acute Tox. 3 (par inhalation)	Toxicité aiguë (par Inhalation), catégorie 3
Acute Tox. 3 (par voie cutanée)	Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégorie 3
Acute Tox. 3 (par voie orale)	Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 3
Acute Tox. 4 (par voie orale)	Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 4
Carc. 1B	Cancérogénicité, catégorie 1B
EUH071	Corrosif pour les voies respiratoires.
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1
Eye Irrit. 2	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 2
Flam. Liq. 2	Liquides inflammables, catégorie 2
H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H301	Toxique en cas d'ingestion.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H311	Toxique par contact cutané.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

MS Formades

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Textes complet des phrases H und EUH:	
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H331	Toxique par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques (bij inademing par inhalation).
H350	Peut provoquer le cancer (par inhalation).
H370	Risque avéré d'effets graves pour les organes.
H371	Risque présumé d'effets graves pour les organes (système respiratoire) (oral).
Muta. 2	Mutagénicité sur les cellules germinales, catégorie 2
Skin Corr. 1B	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 1, sous-catégorie 1B
Skin Irrit. 2	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisation cutanée, catégorie 1
STOT SE 1	Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 1
STOT SE 2	Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 3, Irritation des voies respiratoires

La classification respecte : ATP 12

Fiche de données de sécurité (FDS), UE

Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et décrivent le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne devraient donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit.

SIKKERHEDSDATABLAD

MS Formades

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn : MS Formades

Produkttype : Væske.

1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Anvendelse af stoffet/ blandingen : Industrial/Professional Use: Råmateriale. Mellemprodukt. Polymerisering.

Identificerede brugere

Industriel anvendelse af blandinger indeholdende formaldehyd op til 60%
Industriel anvendelse af blandinger indeholdende formaldehyd op til 5%
Industriel anvendelse af blandinger indeholdende formaldehyd op til 25%
Professionel anvendelse af blandinger indeholdende formaldehyd op til 1,5%
Professionel anvendelse af blandinger indeholdende formaldehyd op til 5%

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Leverandør : Schippers Europe BV
Smaragdweg 60
5527 LB Hapert
Netherlands
Tel: +31(0)497-339 779

1.4 Nødtelefon

Nationalt rådgivende organ/Giftinformationscentral

Telefonnummer : Giftlinjen: (+45) 82 12 12 12

Leverandør

Telefonnummer : +31 596 646131 (24 Timer)

Virksomheden kan :
kontaktes i tidsrummet:

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Produktdefinition : Blanding

Klassificering i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Acute Tox. 3, H301
Acute Tox. 3, H311
Acute Tox. 2, H330
Skin Corr. 1B, H314
Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1, H317
Muta. 2, H341
Carc. 1B, H350
STOT SE 2, H371

PUNKT 2: Fareidentifikation

STOT SE 3, H335

Dette produkt er klassificeret som farligt i henhold til forordning (EF) 1272/2008 med ændringer.

Se den komplette tekst for H-faresætninger nævnt ovenfor i punkt 16.

Se afsnit 11 for mere detaljerede oplysninger om helbredspåvirkninger og symptomer.

2.2 Mærkningselementer

Farepiktogrammer

:



Signalord

: Fare

Faresætninger

: H301 + H311 - Giftig ved indtagelse eller hudkontakt.
 H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
 H317 - Kan forårsage allergisk hudreaktion.
 H330 - Livsfarlig ved indånding.
 H335 - Kan forårsage irritation af luftvejene.
 H341 - Mistænkt for at forårsage genetiske defekter.
 H350 - Kan fremkalde kræft.
 H371 - Kan forårsage organskader.

Sikkerhedssætninger

Forebyggelse

: P280 - Bær beskyttelseshandsker/ beskyttelsestøj/ øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse.
 P271 - Brug kun udendørs eller i et rum med god udluftning.

Reaktion

: P353 - Skyl [eller brus] huden med vand.
 P361 - Tilsmudset tøj tages straks af/fjernes.
 P303 - VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret):
 P304 - VED INDÅNDING:
 P340 - Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vedkommende hviler i en stilling, som letter vejtrækningen.
 P305 - VED KONTAKT MED ØJNE:
 P351 - Skyl forsigtigt med vand i flere minutter.
 P338 - Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.
 P310 - Ring omgående til en GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller en læge.

Opbevaring

: P403 + P233 - Opbevares på et godt ventileret sted. Hold beholderen tæt lukket.

Bortskaffelse

: P501 - Indholdet/beholderen bortskaffes i henhold til alle lokale, regionale, nationale og internationale regulativer.

Farlige indholdsstoffer

: formaldehyd
 methanol

Supplementerende etiket elementer

: Ikke relevant.

Bilag XVII -

Begrænsninger vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler

: Udelukkende til erhvervsmæssig brug.

Særlige krav til pakning/emballage

Ikke relevant.

2.3 Andre farer

Produktet opfylder kriteriet for PBT eller vPvB ifølge direktiv (EF) nr. 1907/2006, bilag XIII

: Denne blanding indeholder ikke nogen stoffer, der vurderes til at være et PBT eller et vPvB.

Andre farer, som ikke indebærer klassificering

: Ingen kendte.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.2 Blandinger

: Blanding

Produkt/ingrediens navn	Identifikatorer	%	Klassificering	Specifik konc. Grænser, M-faktorer og ATE'er	Type
formaldehyd	REACH #: 01-2119488953-20 EF: 200-001-8 CAS: 50-00-0 Indeks: 605-001-00-5	≥25 - ≤50	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350	ATE [Oral] = 100 mg/kg ATE [Dermal] = 300 mg/kg ATE [Inhalation (gasser)] = 460 ppm Skin Corr. 1B, H314: C ≥ 25% Skin Irrit. 2, H315: 5% ≤ C < 25% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 25% Eye Irrit. 2, H319: 5% ≤ C < 25% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0,2%	[1] [2]
methanol	REACH #: 01-2119433307-44 EF: 200-659-6 CAS: 67-56-1 Indeks: 603-001-00-X	<10	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 STOT SE 1, H370 (centralnervesystem (CNS), synsnerve) Se den komplette tekst for H-faresætninger nævnt ovenfor i punkt 16.	ATE [Oral] = 100 mg/kg ATE [Dermal] = 300 mg/kg ATE [Inhalation (dampe)] = 3 mg/l STOT SE 1, H370: C ≥ 10% STOT SE 2, H371: 3% ≤ C < 10%	[1] [2]

Der er ingen supplerende indholdsstoffer tilstede, som efter leverandørens nuværende kendskab og i anvendte koncentrationer, er klassificeret som sundhedsskadelige eller miljøfarlige, er PBT'er, vPvB'er eller tilsvarende problematiske stoffer, eller som er blevet tildelt en grænseværdi for arbejdspladsen og som derfor behøver nævnes i denne sektion.

Type

[1] Stoffet er klassificeret med en sundheds- eller miljøfare

[2] Stoffet har en af Arbejdstilsynet fastsat grænseværdi

Grænseværdier er nævnt under punkt 8, hvis de er tilgængelige.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Øjenkontakt

: Søg straks lægebehandling. Skyl straks øjne med store mængder vand, hvor øverste og nederste øjenlåg lejlighedsvis løftes. Bliv ved med at skylle i mindst 10 minutter. Kemiske ætsninger skal hurtigt behandles af en læge.

Indånding

: Søg straks lægebehandling. Flyt den person, der er blevet udsat for stoffet, ud i frisk luft. Giv ilt, hvis der er åndedrætsproblemer.

Hudkontakt

: Søg straks lægebehandling. Vask med rigeligt sæbe og vand. Forurenet tøj og sko tages af. Vask forurenet tøj grundigt med vand, før det tages af, ellers anvend handsker. Bliv ved med at skylle i mindst 10 minutter. Kemiske ætsninger skal hurtigt behandles af en læge. Vask beklædning, før det genbruges. Rengør skoene grundigt, før de bruges igen. Søg lægebehandling, hvis der opstår irritation.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

- Indtagelse** : Søg straks lægebehandling. Skyl munden med vand. Hvis materialet er indtaget, og den tilskadekomne er ved bevidsthed, gives små mængder vand at drikke. Forsøg ikke at fremkalde opkastning, medmindre lægelig rådgiver anbefaler det. Hvis opkastning indtræffer, holdes hovedet lavt så der ikke kommer opkast i lungerne. Kemiske ætsninger skal hurtigt behandles af en læge.
- Generelt** : Flyt den tilskadekomne til et sikkert område så hurtigt som muligt. Ved bevidstløshed, anbring den tilskadekomne i aflåst sideleje, og søg lægehjælp. Hvis der ingen vejtrækning er, hvis vejtrækningen er uregelmæssig eller hvis åndedrættet ophører, så sørg for kunstigt åndedræt eller ilt fra uddannet personale. Oprethold åbne luftveje. Løsn stram beklædning som f.eks. krave, slips, bælte eller bukse-/nederdelsslissing. Lad den tilskadekomne hvile et sted med god ventilation.
- Beskyttelse af førstehjælper** : Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Vask forurenede tøj grundigt med vand, før det tages af, ellers anvend handsker. Hvis der stadig er mistanke om tilstedeværelse af røg, skal redningspersonen bære en passende filtermaske eller luftforsynet åndedrætsværn.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Potentielle akutte helbredspåvirkninger

- Øjenkontakt** : Forårsager alvorlig øjenskade.
- Indånding** : Livsfarlig ved indånding. Kan forårsage skade på organer efter en enkelt eksponering, hvis det indåndes. Kan forårsage irritation af luftvejene. Dampene kan medføre irritation af øjne og åndedrætsorganer. Der kan efter eksponering opstå forsinkede alvorlige virkninger. Potential Delayed Effects: stakåndethed/ åndedrætsbesvær, lungeødem
- Hudkontakt** : Alvorlig ætsningsfare. Giftig ved hudkontakt. Kan forårsage skade på organer efter en enkelt eksponering ved kontakt med huden. Kan forårsage allergisk hudreaktion.
- Indtagelse** : Giftig ved indtagelse. Kan forårsage skade på organer efter en enkelt eksponering, hvis det synkes. Kan forårsage ætsningsskader i mund, hals og mave.

Tegn/symptomer på overeksponering

- Øjenkontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
smerte
løber i vand
rødmen
- Indånding** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
irritation i luftvejene
øjet løber i vand
hosten
åndedrætsbesvær eller stakåndethed
- Hudkontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
smerte eller irritation
rødmen
der kan forekomme blister
- Indtagelse** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
mavesmerter

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

- Anmærkninger til lægen.** : I tilfælde af indånding af gas, kan symptomer opstå med forsinkelse. Dette forekommer ofte om natten og kan betragtes som et alvorligt astma anfald eller lunge ødem. Det kan være nødvendigt at indlægge den eksponerede person på hospital til observation og behandling.
- Særlige behandlinger** : I tilfælde af indånding af gas, kan symptomer opstå med forsinkelse. Dette forekommer ofte om natten og kan betragtes som et alvorligt astma anfald eller lunge ødem. Det kan være nødvendigt at indlægge den eksponerede person på hospital til observation og behandling. Behandling: Mavevask. Indgivelse af 100 ml af en opløsning indeholdende 2% ammoniumcarbonat og 20% urea. Lungeødemprofylakse.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1 Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler : Brug pulver (tør kemikalie), CO₂, vandspray (vandtåge) eller skum.

Uegnede slukningsmidler : Ingen kendte.

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Risici ved stof eller blanding : Trykket stiger i tilfælde af brand eller ved opvarmning, og beholderen kan briste.

Farlige forbrændingsprodukter : Nedbrydningsprodukter kan omfatte de følgende materialer:
kuldioxid
kulmonoxid

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Specielle beskyttelsesforanstaltninger for brandslukningspersonale : Hvis der er ildebrand, så isoler straks området ved at fjerne alle personer i nærheden af branden. Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse.

Særlige personlige værnemidler, som skal bæres af brandmandskabet : Brandmænd bør bære passende beskyttelsesudstyr og selvforsynet, lufttilført åndedrætsapparat (SCBA) med fuld ansigtsmaske, som skal anvendes i positiv tryktilstand. Beklædning for brandfolk (inklusive hjelme, beskyttelsesstøvler og handsker) i henhold til den europæiske standard EN 469 vil yde et grundlæggende beskyttelsesniveau ved kemikalie uheld.

Yderligere oplysninger : Nej.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

For ikke-indsatspersonel : Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Evakuer de omkringværende områder. Sørg for at unødvendige og ubeskyttede personer ikke kan komme ind. Rør ikke ved, eller gå ikke igennem det spildte materiale. Undgå indånding af dampe eller tåger. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Brug egnet åndedrætsværn ved utilstrækkelig ventilationen. Anvend egnet, personligt beskyttelsesudstyr.

For indsatspersonel : Hvis særlig beklædning er påkrævet for at håndtere spildet, skal man være opmærksom på alle oplysninger i punkt 8 om passende og upassende materialer. Se også informationen under "For ikke-indsatspersonel".

6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger : Undgå spredning af spildt materiale og afstrømning og kontakt med jord, vandveje, afløb og kloakker. Underret myndighederne hvis produktet har medført miljøforurening (kloakker, vandveje, jord og luft).

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Lille udslip : Stop utætheden, hvis det kan gøres uden risiko. Flyt beholdere væk fra spildområdet. Absorber med væskebindende materiale (sand, diatomit og universelle bindemidler osv.) eller brug et spild kit.

Stort udslip : Gå udslippet imøde i medvind. Stop utætheden, hvis det kan gøres uden risiko. Flyt beholdere væk fra spildområdet. For at begrænse afdampning kan spildet dækkes med alkoholresistent skum. Undgå udslip til kloakker, vandløb, kældre eller lukkede områder. Vask spild ned i et anlæg til behandling af udstrømmende spild eller gør følgende. Spild begrænses og opsamles med ikke-brandbart absorberende materiale, f.eks. sand, jord, vemiculite, diatomejord og placeres i beholder og bortskaffes i overensstemmelse med gældende regler. Forurenede opsningsmateriale kan have samme farlige egenskaber som det spildte produkt.

6.4 Henvisning til andre punkter : Se Afsnit 1 for kontaktoplysninger i nødsituationer.
Se punkt 8 for oplysninger om egnet, personligt beskyttelsesudstyr.
Se Afsnit 13 for yderligere oplysninger om affaldshåndtering.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

Oplysningerne i dette punkt indeholder generelle råd og vejledning. Listen over identificerede anvendelser i punkt 1 bør konsulteres for at få enhver oplysning relateret til specifik brug ved eksponeringsscenarier.

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

- Beskyttelsesforanstaltninger** : Brug egnede personlige værnemidler (se punkt 8). Personer, som førhen har haft problemer med hudsensibilisering, bør ikke arbejde med nogen proces, hvor dette produkt anvendes. Anvend ikke produktet, før alle advarsler er læst og forstået. Må ikke komme i kontakt med øjne, hud eller beklædning. Undgå indånding af dampe eller tåger. Må ikke indtages. Må kun anvendes på steder med tilstrækkelig ventilation. Brug egnet åndedrætsværn ved utilstrækkelig ventilationen.
- Råd om generel bedriftsmæssig hygiejne** : Rygning, indtagelse af mad og drikke er ikke tilladt i områder, hvor dette produkt håndteres, oplagres og forarbejdes. Brugere skal vaske hænder og ansigt, før de spiser, drikker eller ryger. Fjern tilsmudset tøj og beskyttelsesudstyr, før der gås ind på arealer til spisning. Se også punkt 8 for yderligere oplysninger om hygiejneforanstaltninger.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevares ved følgende temperaturer: 25 til 30°C (77 til 86°F). Opbevares i overensstemmelse med lokale regler. Opbevares adskilt fra uforenelige stoffer (Se sektion 10). Opbevares under lås. Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer. Hold beholderen tæt lukket og forseglet, indtil den skal bruges. Åbnede beholdere skal lukkes omhyggeligt og opbevares oprejst for at forebygge lækage. Må ikke opbevares i umærkede beholdere. Skal indesluttet forsvarligt for at undgå miljøforurening.

Seveso-direktivet - tærskelværdier for indberetning

Farekriterier

Kategori	Bekendtgørelse og MAPP-tærskelværdi	Sikkerhedsrapport-tærskelværdi
H2	50 tonne	200 tonne

7.3 Særlige anvendelser

- Anbefalinger** : Ikke tilgængelig.
- Specifikke løsninger til den industrielle sektor** : Ikke tilgængelig.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Listen over identificerede anvendelser i punkt 1 bør konsulteres for at få enhver oplysning relateret til specifik brug ved eksponeringsscenarier.

8.1 Kontrolparametre

Arbejdstilsynets grænseværdier

Produkt/ingrediens navn	Grænseværdier for eksponering
formaldehyd	Arbejdstilsynet (Danmark, 6/2021). Hudsensibiliserende. Carcinogen. Loftværdi (L): 0,28 ppm Loftværdi (L): 0,437 mg/m ³
methanol	Arbejdstilsynet (Danmark, 5/2018). Absorberes gennem huden. Gennemsnitværdier: 200 ppm 8 timer. Gennemsnitværdier: 260 mg/m ³ 8 timer.

- Anbefalede målingsprocedurer** : Hvis dette produkt indeholder ingredienser med eksponeringsgrænser, kan det være nødvendigt at foretage personlig og biologisk overvågning samt overvågning af atmosfæren på arbejdspladsen for at kontrollere effektiviteten af ventilationen og andre kontrolforanstaltninger og/eller nødvendigheden for at anvende åndedrætsværn. Der bør henvises til overvågningsstandarder, såsom følgende: Europæisk Standard EN 689 (Luftundersøgelse. Arbejdspladsluft. Vejledning i vurdering af eksponering ved inhalation af kemiske stoffer i forhold til grænseværdier og målestrategi) Europæisk Standard EN 14042 (Arbejdspladsluft - Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer) Europæisk Standard EN 482 (Arbejdspladsluft - Generelle krav til ydeevne ved procedurer til måling af kemiske midler) Reference til nationale

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

vejledningsdokumenter for metoder til fastsættelse af farlige stoffer vil også være påkrævet.

DNEL'er/DMEL'er

Produkt/ingrediens navn	Type	Eksponering	Værdi	Befolkning	Effekter
formaldehyd	DNEL	Langvarig Oral	4,1 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Gennem huden	0,012 mg/cm ²	Generel population	Lokal
	DNEL	Langvarig Gennem huden	102 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	0,1 mg/m ³	Generel population	Lokal
	DNEL	Langvarig Indånding	3,2 mg/m ³	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Gennem huden	0,037 mg/cm ²	Arbejdere	Lokal
	DNEL	Langvarig Gennem huden	240 mg/kg bw/dag	Arbejdere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	9 mg/m ³	Arbejdere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Gennem huden	0,012 mg/cm ²	Generel population	Lokal
	DNEL	Langvarig Gennem huden	0,037 mg/cm ²	Arbejdere	Lokal
	DNEL	Langvarig Indånding	0,375 mg/m ³	Arbejdere	Lokal
	DNEL	Kortvarig Indånding	0,75 mg/m ³	Arbejdere	Lokal
	DNEL	Kortvarig Gennem huden	4 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
methanol	DNEL	Langvarig Gennem huden	4 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Gennem huden	20 mg/kg bw/dag	Arbejdere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Gennem huden	20 mg/kg bw/dag	Arbejdere	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Indånding	26 mg/m ³	Generel population	Lokal
	DNEL	Langvarig Indånding	26 mg/m ³	Generel population	Lokal
	DNEL	Kortvarig Indånding	26 mg/m ³	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	26 mg/m ³	Generel population	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Indånding	130 mg/m ³	Arbejdere	Lokal
	DNEL	Langvarig Indånding	130 mg/m ³	Arbejdere	Lokal
	DNEL	Kortvarig Indånding	130 mg/m ³	Arbejdere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	130 mg/m ³	Arbejdere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Oral	4 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Oral	4 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk

PNEC'er

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Produkt/ingrediens navn	Beholderoplysninger	Værdi	Metodeoplysning
formaldehyd	Ferskvand	0,44 mg/l	Følsomhedsfordeling
	Midlertidigt udslip	4,44 mg/l	Følsomhedsfordeling
	Hav	0,44 mg/l	Følsomhedsfordeling
	Rensningsanlæg til spildevand	0,19 mg/l	Vurderingsfaktorer
	Friskvandsbundfald	2,3 mg/kg dw	Ligevægtsfordeling
methanol	Havvandsbundfald	2,3 mg/kg dw	Ligevægtsfordeling
	Jord	0,2 mg/kg dw	Ligevægtsfordeling
	Ferskvand	20,8 mg/l	Vurderingsfaktorer
	Hav	2,08 mg/l	Vurderingsfaktorer
	Midlertidigt udslip	1540 mg/l	Vurderingsfaktorer
	Friskvandsbundfald	77 mg/kg dw	Ligevægtsfordeling
	Jord	100 mg/kg dw	Ligevægtsfordeling
	Havvandsbundfald	7,7 mg/kg dw	Ligevægtsfordeling
	Rensningsanlæg til spildevand	100 mg/l	Vurderingsfaktorer

8.2 Eksponeringskontrol

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol : Må kun anvendes på steder med tilstrækkelig ventilation. Anvend lukkede systemer, lokalt udsugningsanlæg eller andre tekniske foranstaltninger for at holde arbejdernes udsættelse for luftbårne urenheder under enhver anbefalet eller lovmæssig grænseværdi.

Individuelle beskyttelsesforanstaltninger

Hygiejniske foranstaltninger : Vask hænder, underarme og ansigt grundigt efter håndtering af kemiske produkter, før der spises, ryges eller benyttes toilet, og ved arbejdsperiodens afslutning. Fjern øjeblikkeligt alt tilsudset tøj, sko og strømper. Tilsudset arbejdstøj bør ikke fjernes fra arbejdspladsen. Vask forurenet tøj, før det atter tages i brug. Sørg for, at øjenvaskestationer og nødbruser befinder sig tæt på arbejdsstationens beliggenhed.

Beskyttelse af øjne/ansigt : Anvend øjenværn i overensstemmelse med EN 166, som er designet til at beskytte mod væskesprøjt. Anbefalet: Tætsiddende beskyttelsesbriller

Beskyttelse af hud

Beskyttelse af hænder : Anvend passende handsker testet i henhold til EN374. Det skal bemærkes, at gennembrydningstiden for et givet handskemateriale kan være forskellig for forskellige handskeproducenter.

Anbefalet: Beskyttelsesindex 6 / Gennembrudstid >480 minutes:
butylgummi 0.7 mm
nitrilgummi 0.4 mm

Beskyttelse af krop : Bær arbejdstøj med lange ærmer. Anbefalet: Kemikaliebestandig beskyttelsesdragt. (testet iht. EN 14605).

Anden hudbeskyttelse : Passende fodtøj og alle yderligere hudbeskyttelsesforanstaltninger bør vælges baseret på opgaven, som skal udføres og de involverede risici, og bør godkendes af en specialist før håndtering af dette produkt.

Åndedrætsværn : Valg af åndedrætsværn skal være baseret på kendte eller forventede eksponeringsniveauer, faren ved produktet og sikre funktionsgrænser for den valgte respirator. Intet personligt åndedrætsværn er normalt påkrævet.

Long Term Exposure / høje koncentrationer : Uafhængigt åndedrætsværn (DIN EN 133) eller helmaske (DIN EN 136)

Eksponering i kort tid / Lav eksponering : Halvmaske (DIN EN 140)

Anbefalet: Filtype: Type AX (brun): Lavt kogende organiske forbindelser.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet : I visse tilfælde vil det være nødvendigt med luftrensere, filtre eller andre tekniske modifikationer til udstyret for at reducere emissionerne til acceptable niveauer.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

The information provided in this section are typical values and not sales specifications

Forholdene ved måling af alle egenskaber er ved standardtemperatur og -tryk, medmindre andet er angivet.

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende

Fysisk tilstandsform	: Væske.
Farve	: Farveløs.
Lugt	: Stinkende. [Stærk]
Lugttærskel	: 0,5 ppm
Smeltepunkt/frysepunkt	: Ikke relevant.
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	: 96,4°C
Brandfarlighed	: Ikke tilgængelig.
Øvre og nedre eksplosionsgrænse	: Nedre: 7% Øvre: 73%
Flammepunkt	: Lukket beholder: 69°C [ASTM D 93]
Selvantændelsestemperatur	: 430°C
Dekomponeringstemperatur	: Ikke tilgængelig.
pH	: 2,8 til 4
Kinematisk viskositet	: Ikke relevant.
Opløselighed	

Medium	Resultat
koldt vand varmt vand	Opløselig Letopløselig

Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	: 0,35			
Damptryk	: 3 kPa			
Partialtryk	: 0,176 kPa	ved 25 °C	Stof:	Formaldehyd.
Relativ massefylde	: Ikke relevant.			
Dampmassefylde	: 1,04 [Luft = 1]			
Eksplosive egenskaber	: Nej.			
Oxiderende egenskaber	: Nej.			
Partikelegenskaber				
Mellemstor partikelstørrelse	: Ikke relevant.			

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet	: Ingen specifikke testdata relateret til reaktivitet er tilgængelige for dette produkt eller dets indholdsstoffer.
10.2 Kemisk stabilitet	: Polymeriserer ved temperaturer under den anbefalede opbevaringstemperatur. Polymerudfældning vil ske ved afkøling.
10.3 Risiko for farlige reaktioner	: Reagerer eksotermt med: phenoler aminer Ammoniak.
10.4 Forhold, der skal undgås	: Ingen specifikke data.

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.5 Materialer, der skal undgås : Ingen specifikke data.

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter : Ved normale opbevarings- og brugsforhold bør der ikke dannes farlige nedbrydningsprodukter.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1 Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Akut toksicitet

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Dosis	Eksposering
formaldehyd	LC50 Indånding Gas. LD50 Oral	Rotte	<463 mg/l	4 timer
methanol	LC50 Indånding Damp LD50 Gennem huden	Rotte - Mand Rotte - Mand, Kvinde Kanin	460 mg/kg 128,2 mg/l 17100 mg/kg	- 4 timer -

formaldehyd: Giftig ved indtagelse eller hudkontakt. Livsfarlig ved indånding.

methanol: Giftig ved indånding, ved hudkontakt og ved indtagelse.

Estimater for akut toksicitet

Produkt/ingrediens navn	Oral (mg/kg)	Gennem huden (mg/kg)	Indånding (gasser) (ppm)	Indånding (dampe) (mg/l)	Indånding (støv og tåger) (mg/l)
MS Formades	227,3	681,8	100	42,9	N/A
formaldehyd	100	300	460	N/A	N/A
methanol	100	300	N/A	3	N/A

Produkt Konklusion/Sammendrag : Livsfarlig ved indånding. Giftig ved indtagelse. Giftig ved hudkontakt.

Kronisk giftighed

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Dosis	Eksposering
formaldehyd	Sub-akut LOAEC Indånding Gas. Kronisk LOAEL Oral	Rotte - Mand	6 ppm	6 uger
	Kronisk NOAEC Indånding Gas.	Rotte - Mand, Kvinde	82 mg/kg	105 uger
	Sub-akut NOAEC Indånding Gas.	Rotte - Mand, Kvinde	1 ppm	26 uger
methanol	Kronisk NOAEC Indånding Damp	Rotte - Mand, Kvinde	2 ppm	6 uger
	Kronisk NOAEC Indånding Damp	Rotte	1,3 mg/l Løbende	108 dage
	Kronisk NOAEL Oral	Rotte - Mand, Kvinde	1,33 mg/l Løbende	17 dage; 22,7 timer pr. dag
	Kronisk NOEC Indånding Damp	Rotte - Mand, Kvinde	466 til 529 mg/kg Gentagen dosis	104 uger
	Kronisk NOEC Indånding Damp	Rotte - Mand, Kvinde	0,13 mg/l	12 måneder

Irritation/ætsning

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Score	Eksposering	Observation
formaldehyd	Øjne - Cornea uklarhed	Rotte	4	-	7 dage
	Øjne - Lokalirriterende	Kanin	-	-	-
	Hud - Ødem	Kanin	3	-	24 timer
	Hud - Lokalirriterende	Rotte	-	-	7 dage

Hud :

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

formaldehyd: Ætsningsfare.

methanol: På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

Øjne

: formaldehyd: Forårsager alvorlig øjenskade.

methanol: På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

Respiratorisk

: formaldehyd: Irriterer åndedrætsorganerne.

**Produkt Konklusion/
Sammendrag**

: Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader. Kan forårsage irritation af luftvejene.

Overfølsomhed

Produkt/ingrediens navn	Eksponeringsmetode	Arter	Resultat
formaldehyd	hud	Marsvin	Forårsager overfølsomhed
	hud	Mus	Forårsager overfølsomhed
methanol	Respiratorisk	Marsvin	Ikke sensibiliserende
	hud	Marsvin	Ikke sensibiliserende

Hud

: formaldehyd: Forårsager overfølsomhed

methanol: Ikke sensibiliserende

Respiratorisk

: formaldehyd: Ikke sensibiliserende

methanol: Ikke sensibiliserende

**Produkt Konklusion/
Sammendrag**

: Kan forårsage allergisk hudreaktion.

Mutagenicitet

Produkt/ingrediens navn	Test	Eksperiment	Resultat
formaldehyd	OECD 471	Eksperiment: In vitro Emne: Bakterier	Positiv
	OECD 741	Eksperiment: In vitro Emne: Pattedyr - dyr	Positiv

formaldehyd: Genetisk toksicitet: Positiv.

methanol: På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

**Produkt Konklusion/
Sammendrag**

: Mistænkt for at forårsage genetiske defekter.

Kræftfremkaldende egenskaber

methanol: På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

Formaldehyd er i EU klassificeret som et kræftfremkaldende stof i kategori 1B af (Mistænkt for at forårsage kræft hos mennesker). Klassificeringen er primært baseret på kræftfremkaldende virkninger, der er påvist i dyreforsøg, men ligeledes på erfaringer fra erhvervsmæssig anvendelse, der indikerer, men ikke beviser, øget risiko for kræft hos mennesker. Den aktuelle risiko er en sjælden kræfttype i næsesvælgrummet (øvre del af halsen, bag næsen).

Dyreforsøg har vist, at cancerrisikoen har en kraftig sammenhæng med høje og gentagne doser af formaldehyd, med en effekttærskel ved 2 ppm. Dette er grundlaget for det afledte nuleffektniveau (DNEL) for erhvervsmæssig anvendelse af 0,3 ppm. Eksponering under dette niveau giver begrænset eller ingen risiko for sundhedsskade.

**Produkt Konklusion/
Sammendrag**

: Kan fremkalde kræft. Kræfttrisikoen afhænger af eksponeringstiden og eksponeringsgraden.

Reproduktionstoksicitet

formaldehyd: Det forventes ikke, at formaldehyd når forplantningsorganerne, og der er ikke noget bevis på virkninger på fertilitet og kønskirtler i forsøgsdyr efter langvarig oral- eller inhalationspåvirkning.

methanol: På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

**Produkt Konklusion/
Sammendrag** : På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

Teratogenicitet

formaldehyd: Der er ingen bevis for skadelige effekter af formaldehyd på embryo- og fosterudvikling, når dosisniveauer fremkalder lokale mødreffekter og sekundær formindskelse i kropsvægte og -vækst.

methanol: På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

**Produkt Konklusion/
Sammendrag** : På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

Enkel STOT-eksponering

Produkt/ingrediens navn	Kategori	Eksponeringsmetode	Målorganer
MS Formades methanol	Kategori 3 Kategori 1	- -	Luftvejsirritation centralnervesystem (CNS), synsnerve

**Produkt Konklusion/
Sammendrag** : Kan forårsage irritation af luftvejene.

Gentagne STOT-eksponeringer

**Produkt Konklusion/
Sammendrag** : På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

Aspirationsfare

**Produkt Konklusion/
Sammendrag** : På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

mulighed Alvorlige effekter

Øjenkontakt : Forårsager alvorlig øjenskade.

Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
smerte
løber i vand
rødmen

Indånding : Livsfarlig ved indånding. Kan forårsage skade på organer efter en enkelt eksponering, hvis det indåndes. Kan forårsage irritation af luftvejene. Dampene kan medføre irritation af øjne og åndedrætsorganer. Der kan efter eksponering opstå forsinkede alvorlige virkninger. Potential Delayed Effects: stakåndethed/åndedrætsbesvær, lungeødem

Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
irritation i luftvejene
øjet løber i vand
hosten
åndedrætsbesvær eller stakåndethed

Hudkontakt : Alvorlig ætsningsfare. Giftig ved hudkontakt. Kan forårsage skade på organer efter en enkelt eksponering ved kontakt med huden. Kan forårsage allergisk hudreaktion.

Efter sensibilisering kan der optræde en kraftig allergisk reaktion ved efterfølgende eksponering for meget små mængder.

Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
smerte eller irritation
rødmen
der kan forekomme blister

Indtagelse : Giftig ved indtagelse. Kan forårsage skade på organer efter en enkelt eksponering, hvis det synkes. Kan forårsage ætsningsskader i mund, hals og mave.

Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
mavesmerter

**Oplysninger om
sandsynlige
eksponeringsveje** : Indgangsbaner, der forventes: Gennem huden, Indånding.

Synergistisk effekt : Ingen specifikke data.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

- Absorption** : Formaldehyd er et essentielt metabolisk mellemprodukt for mennesker såvel som for dyr. Efter inhalation absorberes og deponeres formaldehyd i de øvre åndedrætsorganer, stedet for den første kontakt. Placeringen af optagelse for hver art er bestemt af næseanatomi, slimbælægning og friadgangsmekanismer. Den samlede optagelse af næsepassagerne ved hvileluftstrøms hastigheder er blevet forudsagt til 90% i rotter, 67% i aber og 76% i mennesker. Det fysiologiske niveau af formaldehyd i blodet hos mennesker og forsøgsdyr er ikke forøget efter inhalationseksponering som følge af dets hurtige oxidation til myresyre og reaktivitet på stedet for den første kontakt.
- Efter oral eksponering absorberes formaldehyd hurtigt og næsten fuldstændigt fra fordøjelseskanalen hos rotterne og musene.
- Efter hudpåføring på rotter og marsvin absorberes ca. 40% af den påførte formaldehyd via huden og hos aber 15%.
- Metabolisme** : Formaldehyd reagerer spontant og ikke-enzymatisk med glutathion for at danne S-hydroxymethylglutathion.
- Under tilstedeværelse af NAD⁺ kan S-hydroxymethylglutathion omdannes til formylglutathion katalyseret af formaldehyddehydrogenase (FAD). Under tilstedeværelse af vand kan formylglutathion spaltes af S-formylglutathionhydrolase til glutathion og myresyre. Myresyre kan udskilles som dets natriumsalt via urin eller oxideres til CO₂ og udåndes. Som formiat er en optagelse i carbon-1-stofskiftevejen også mulig.
- Eliminering** : I inhalationsundersøgelser på rotter med anvendelse af C¹⁴-mærket formaldehyd blev 40% af anvendt radioaktivitet udskilt inden for de følgende 70 timer via udånding, 17% via urin og 5% via fæces. Orale undersøgelser har vist, at ca. 60% af den anvendte radioaktivitet blev udåndet som CO₂ inden for 12 timer efter sondemadning og mindre mængder via urin og fæces.

11.2 Oplysninger om andre farer

11.2.1 Hormonforstyrrende egenskaber

Ikke tilgængelig.

11.2.2 Andre oplysninger

Ingen specifikke data.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1 Toksicitet

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Eksponering
formaldehyd methanol	EC50 4,89 mg/l Ferskvand	Alger - Scenedesmus subspicatus	72 timer
	Akut EC50 5,8 mg/l Ferskvand	Dafnie - Daphnia pulex	48 timer
	Akut LC50 6,7 mg/l Ferskvand	Fisk - Morone saxatilis	96 timer Statisk
	EC50 22000 mg/l Ferskvand	Alger - Selenastrum capricornutum	96 timer Statisk
	Akut EC50 >10000 mg/l Ferskvand	Dafnie - Daphnia magna	48 timer Statisk
	Akut LC50 15400 mg/l Ferskvand	Fisk - Lepomis macrochirus	96 timer
	Kronisk NOEC 208 mg/l Ferskvand	Dafnie	Gennemstrømning 21 dage Statisk
	Kronisk NOEC 450 mg/l Ferskvand	Fisk	28 dage Statisk

formaldehyd: Giftig for organismer, der lever i vand.

methanol: Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

**Produkt Konklusion/
Sammendrag** : Dette produkt har et lavt bioakkumuleringspotentiale.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Produkt/ingrediens navn	Test	Resultat	Dosis	Podestof
formaldehyd	Anaerob biologisk nedbrydning OECD 303 A	100 % - 4 dage	Nedbrydning	Anaerob slam
		99,5 % - 160 dage	Nedbrydning	Aktiveret slam
	OECD 301 C OECD 301 D	97 % - let - 14 dage	TOC fjernelse 30 mg/l O ₂ forbrug	Industriel Tilpasset
		90 % - let - 28 dage		-
methanol	-	83 til 91 % - let - 3 dage	-	Ferskvand
	-	71 til 83 % - let - 5 dage	BOD/ThOD O ₂ forbrug	Bundfald
	-	69 til 97 % - 5 dage		Spildvand
	-	53,4 % - 5 dage		Havvand
	-	46,3 % - 5 dage	-	-

Produkt/ingrediens navn	Halveringstid i vand	Fotolyse	Bionedbrydelighed
formaldehyd	-	-	let
methanol	-	50%; 17.2 dag (dage)	let

formaldehyd: Let bionedbrydelig
methanol: Let bionedbrydelig

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Produkt/ingrediens navn	LogP _{ow}	BCF	mulighed
MS Formades	0,35	-	lav
formaldehyd	0,35	0,396	lav
methanol	-0,77	<10	lav

12.4 Mobilitet i jord

Fordelingskoefficient for jord/vand (K_{oc}) : Ikke tilgængelig.

Mobilitet : Ikke tilgængelig.

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Denne blanding indeholder ikke nogen stoffer, der vurderes til at være et PBT eller et vPvB.

12.6 Hormonforstyrrende egenskaber

Ikke tilgængelig.

12.7 Andre negative virkninger

Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

PUNKT 13: Bortskaffelse

Oplysningerne i dette punkt indeholder generelle råd og vejledning. Listen over identificerede anvendelser i punkt 1 bør konsulteres for at få enhver oplysning relateret til specifik brug ved eksponeringsscenarier.

13.1 Metoder til affaldsbehandling

Produkt

PUNKT 13: Bortskaffelse

Metoder for bortskaffelse : Produktion af affald bør undgås eller minimeres hvor som helst, det er muligt. Bortskaffelse af dette produkt, opløsninger og eventuelle biprodukter bør til enhver tid overholde kravene i lovgivningen om miljøbeskyttelse og bortskaffelse af affald og alle regionale og lokale myndigheders eventuelle krav. Overskudsprodukter og produkter der ikke kan genbruges bortskaffes via en godkendt affaldsordning. Ubehandlet affald må ikke smides i kloakken med mindre det er fuldstændig i overensstemmelse med alle kompetente myndighedskrav.

Farligt Affald : Ja.

Europæisk affaldskatalog (EWC)

Affaldskode	Affaldsbetegnelse
07 07 99	Andet affald, ikke andetsteds specificeret

Emballage

Metoder for bortskaffelse : Produktion af affald bør undgås eller minimeres hvor som helst, det er muligt. Affaldsemballage bør genbruges. Forbrænding eller deponering på losseplads bør kun overvejes, hvis genvinding ikke er muligt.

Særlige forholdsregler : Materialet og dets beholder skal bortskaffes på en sikker måde. Der skal udvises omhu ved håndtering af tomme beholdere, som ikke er blevet rengjorte eller skyllede af. Tomme beholdere eller den indvendige beklædning kan indeholde rester fra produktet. Undgå spredning af spildt materiale og afstrømning og kontakt med jord, vandveje, afløb og kloakker.

PUNKT 14: Transportoplysninger

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-nummer	UN2209	UN2209	UN2209	UN2209
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	FORMALDEHYDOPLØSNING	FORMALDEHYDE SOLUTION	FORMALDEHYDE SOLUTION	Formaldehyde solution
14.3 Transportfareklasse (r)	8 	8 	8 	8 
14.4 Emballagegruppe	III	III	III	III
14.5 Miljøfarer	Nej.	Ja.	Nej.	Nej.

Yderligere oplysninger

ADR/RID : **Fareidentifikationsnummer** 80
Begrænset mængde 5 L
specielle forholdsregler 533
Tunnelkode (E)

ADN : Dette produkt er kun reguleret som et miljøfarligt stof, når det transporteres i tankskibe.
specielle forholdsregler 533

IMDG : **Nødplaner** F-A, S-B

IATA : **Mængdebegrænsning** Passager- og transportfly: 5 L. Pakkeinstruktioner: 852. Kun transportfly: 60 L. Pakkeinstruktioner: 856. Begrænsede mængder - passagerfly: 1 L. Pakkeinstruktioner: Y841.
specielle forholdsregler A803

14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren : **Transport indenfor fabriksområdet:** Transporter altid i lukkede, opretstående og sikrede beholdere. Personer, der transporterer produktet skal have kendskab til forholdsregler ved spild og uheld.

PUNKT 14: Transportoplysninger

14.7 Bulktransport til søs i : Ikke tilgængelig.
henhold til IMO-
instrumenter

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

EU regulativ (EF) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bilag XIV - Fortegnelse over stoffer, der kræver godkendelse

Bilag XIV

Ingen af bestanddelene er angivet.

Særligt problematiske stoffer

Ingen af bestanddelene er angivet.

Bilag XVII - : Udelukkende til erhvervsmæssig brug.

**Begrænsninger
vedrørende fremstilling,
markedsføring og
anvendelse af visse farlige
stoffer, kemiske produkter
og artikler**

Andre EU regler

Industrielle emissioner : Ikke på listen
**(integreret forebyggelse
og bekæmpelse af
forurening) - luft**

Industrielle emissioner : Ikke på listen
**(integreret forebyggelse
og bekæmpelse af
forurening) - vand**

Ozonlagsnedbrydende stoffer (1005/2009/EU)

Ikke på listen.

Tidligere samtykke (PIC) (649/2012/EU)

Ikke på listen.

persistente organiske miljøgifte

Ikke på listen.

Seveso Direktiv

Dette produkt er kontrolleret under Seveso-direktivet.

Farekriterier

Kategori
H2

Nationale regler

Produkt/ingrediens navn	Listenavn	Navn på liste	Klassificering	Bemærkninger
formaldehyd	Danmark's kræftfremkaldende stoffer	Formaldehyd	Optaget på liste	-

Dansk brandklasse : III-2

Danmark – Kræftisiko : Arbejdstilsynets Bekendtgørelse om foranstaltninger til forebyggelse af kræftisikoen ved arbejde med stoffer og materialer.

Mal-kode (1993) : 5-6

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

Beskyttelse baseret på MAL-kode : Ifølge bekendtgørelsen om arbejde med kodenummererede produkter gælder følgende bestemmelser for brug af personlige værnemidler:

Generelt: Ved alt arbejde som kan indebære tilsmudsning skal handsker anvendes. Forklæde/overtræksdragt/beskyttelsesdragt skal anvendes hvor der sker tilsmudsning i en sådan grad, at almindeligt arbejdstøj ikke beskytter effektivt mod hudkontakt med produktet. Hvis helmaske ikke anbefales skal ansigtsskærm anvendes ved stænkende arbejde. Eventuelt anvist øjenbeskyttelse bortfalder i såfald.

Ved alt sprøjtearbejde, hvor der er returspray (tilbageslag), skal der anvendes luftforsynet åndedrætsværn og ærmebeskyttelse/forklæde/overtræksdragt/beskyttelsesdragt som anbefalet eller instrueret.

Mal-kode (1993): 5-6

Anvendelse: Ved anvendelse af spartel, pensel, rulle o. lign. for for- og efterbehandling i sprøjteboks hvor operatøren er udenfor sprøjtezone og ved modsvarende arbejde i nye* anlæg af typen kombikabiner, sprøjtekabiner og sprøjtebokse hvor operatøren er i sprøjtezone. Ved Sprøjtning i nye* bokse og kabiner med pistol uden aerosoldannelse.

- Der skal anvendes beskyttelsestøj.

Ved sprøjtning uden aerosoldannelse i eksisterende* anlæg af typen kombikabiner, sprøjtekabiner og sprøjtebokse hvor operatøren er indenfor i sprøjtezone. Ved sprøjtning i eksisterende* sprøjtebokse hvis operatøren er udenfor sprøjtezone. Ved anvendelse af spartel, pensel, rulle o.lign. for for- og efterbehandling i kabine eller bokse af typen eksisterende* anlæg hvis operatøren er i sprøjtezone. Ved anvendelse af spartel, pensel, rulle o.lign. for for- og efterbehandling udenfor lukket anlæg, sprøjteboks eller sprøjtekabine. Ved driftsstop, rensning og reparation af lukket anlæg, sprøjteboks eller kabine hvis der er risiko for kontakt med våd maling eller organiske opløsningsmidler.

- Luftforsynet helmaske og beskyttelsesdragt skal anvendes.

Ved sprøjtning i nye* bokse hvis operatøren er udenfor sprøjtezone.

- Der skal anvendes Luftforsynet helmaske.

Ved al sprøjtning med aerosoldannelse i kabine eller sprøjteboks, hvor operatøren er i sprøjtezone og ved sprøjtning udenfor lukkede anlæg, kabine eller boks.

- Luftforsynet helmaske, beskyttelsesdragt og hætte skal anvendes.

Tørring: Elementer til tørring/tørreovne, som midlertidigt er placeret f. eks. i en reolvogn, skal være forsynet med mekanisk udsugning, så dampe fra de våde emner ikke passerer arbejderes indåndingszone.

Polering: Ved polering af behandlede overflader skal støvfiltermaske anvendes. Ved maskinslibning skal der anvendes beskyttelsesbriller. Arbejdshandsker skal altid anvendes.

Forsigtig Reglerne indeholder andre bestemmelser udover de ovennævnte.

*Se regulativer.

Lavtkogende væsker : Produktet indeholder flygtige væsker. Udstyr til åndedrætsbeskyttelse skal have lufttilførsel.

Anvendelsesbegrænsninger : Må ikke anvendes erhvervsmæssigt af unge under 18 år, jævnfør Arbejdsministeriets bekendtgørelse om unges farlige arbejde.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

Listen over uønskede stoffer : Optaget på liste

Kræftfremkaldende affald : Affaldsbeholdere, skal mærkes med: Indeholder et stof eller stoffer, der er omfattet af dansk arbejdsmiljøregulering med hensyn til kræftisiko.

Internationale regelsæt

Liste over Kemiske våbenbestemmelser, del I, II og III Kemikalier

Ikke på listen.

Montreal protokollen

Ikke på listen.

Stockholmkonventionen om persistente organiske miljøgifte (POP)

Ikke på listen.

Rotterdam-konventionen om forudgående informeret samtykke (PIC)

Ikke på listen.

UN ECE Aarhus Protokol for POP'er og tungmetaller

Ikke på listen.

Lagerliste

Australien	: Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.
Canada	: Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.
Kina	: Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.
Den Eurasiske Økonomiske Union	: Inventar fra den Russiske Føderation : Ikke bestemt.
Japan	: Japan's Register (CSCL) : Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede. Japansk fortegnelse (ISHL) : Ikke bestemt.
New Zealand	: Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.
Filippinerne	: Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.
Republikken Korea	: Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.
Taiwan	: Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.
Thailand	: Ikke bestemt.
Tyrkiet	: Ikke bestemt.
USA	: Alle komponenter er aktive eller undtaget.
Vietnam	: Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.

15.2 : Produktet indeholder stoffer, som der fortsat kræves en kemisk sikkerhedsvurdering af.
Kemikaliesikkerhedsvurdering

PUNKT 16: Andre oplysninger

✓ Angiver oplysninger, der er ændret fra den tidligere udgave.

Forkortelser og initialord : ATE = Vurdering af Akut Toksicitet
CLP = Lovgivning om Klassificering, Mærkning og Emballering af stoffer og blandinger [Europa-Parlamentets og Rådets Forordning (EF) Nr. 1272/2008]
DMEL-værdi = Derived-Minimal-Effect-Level
DNEL-værdi = Derived-No-Effect-Level
EUH sætning = CLP-specificeret faresætning
N/A = Ikke tilgængelig
PBT = Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk
PNEC-værdi = Predicted-No-Effect-Concentration
RRN = REACH Registreringsnummer
SGG = Segregation Group
vPvB = Meget Persistent og Meget Bioakkumulerende

Procedure brugt til at opnå klassificeringen i henhold til Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

PUNKT 16: Andre oplysninger

Klassificering	Begrundelse
Acute Tox. 3, H301	Kalkulationsmetode
Acute Tox. 3, H311	Kalkulationsmetode
Acute Tox. 2, H330	Ekspert bedømmelse
Skin Corr. 1B, H314	Kalkulationsmetode
Eye Dam. 1, H318	Kalkulationsmetode
Skin Sens. 1, H317	Kalkulationsmetode
Muta. 2, H341	Kalkulationsmetode
Carc. 1B, H350	Kalkulationsmetode
STOT SE 2, H371	Kalkulationsmetode
STOT SE 3, H335	Ekspert bedømmelse

Komplet tekst af forkortede H-sætninger

H225	Meget brandfarlig væske og damp.
H301	Giftig ved indtagelse.
H311	Giftig ved hudkontakt.
H314	Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
H317	Kan forårsage allergisk hudreaktion.
H318	Forårsager alvorlig øjensskade.
H330	Livsfarlig ved indånding.
H331	Giftig ved indånding.
H335	Kan forårsage irritation af luftvejene.
H341	Mistænkt for at forårsage genetiske defekter.
H350	Kan fremkalde kræft.
H370	Forårsager organskader.
H371	Kan forårsage organskader.

Fulde tekst af klassificeringer [CLP/GHS]

Acute Tox. 2	AKUT TOKSICITET - Kategori 2
Acute Tox. 3	AKUT TOKSICITET - Kategori 3
Carc. 1B	CARCINOGENICITET - Kategori 1B
Eye Dam. 1	ALVORLIGE ØJENSKADER/ØJENIRRITATION - Kategori 1
Flam. Liq. 2	BRANDFARLIGE VÆSKER - Kategori 2
Muta. 2	KIMCELLEMUTAGENICITET - Kategori 2
Skin Corr. 1B	HUDÆTSNING/HUDIRRITATION - Kategori 1B
Skin Sens. 1	HUDSENSIBILISERING - Kategori 1
Skin Sens. 1A	HUDSENSIBILISERING - Kategori 1A
STOT SE 1	SPECIFIK MÅLORGANTOKSICITET - ENKELT EKSPONERING - Kategori 1
STOT SE 2	SPECIFIK MÅLORGANTOKSICITET - ENKELT EKSPONERING - Kategori 2
STOT SE 3	SPECIFIK MÅLORGANTOKSICITET - ENKELT EKSPONERING - Kategori 3

Udgivelsesdato/ : 20.12.2022

Revisionsdato

Dato for forrige udgave : Ingen tidligere validering

Tidligere produktnavn : Ikke tilgængelig.

Version : 1

Bilag til det udvidede sikkerhedsdatablad (eSDS)

Industriel

Identifikation af stof eller blanding

Produktdefinition : Blanding
Produktnavn : MS Formades

Punkt 1 - Titel

Kort titel på eksponeringsscenarie : Industriel anvendelse af blandinger indeholdende formaldehyd op til 60%

Liste over brugsbeskrivelser : **Navn på identificeret anvendelse:** Industriel anvendelse af blandinger indeholdende formaldehyd op til 60%
Process kategori: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC06, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15
Stof leveret til denne brug i form af: I en blanding
Slutanvendelsessektor: SU03, SU08
Efterfølgende brugslevetid relevant for denne anvendelse: Nej.
Kategori for Frigivelse til Miljøet (ERC): ERC05, ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07
Markedssektor efter type af kemisk produkt: Ikke relevant.
Artikelkategori relateret til efterfølgende brugslevetid: Ikke relevant.

Medvirkende miljømæssige scenarier : **Anvendelse af mellemprodukt - ERC06a**
Fremstilling af stoffet - ERC01
Anvendelse i en blanding - ERC02
Anvendelse i faste matricer - ERC03
Anvendelse af et ikkereaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler) - ERC04
Anvendelse på industrianlæg, der medfører inkludering i/på artikel - ERC05
Anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler) - ERC06b
Anvendelse af monomer i polymeriseringsprocesser på industrianlæg (inkludering eller ej i/på artikel) - ERC06c
Anvendelse af reaktive procesregulatorer i polymeriseringsprocesser på industrianlæg (inkludering eller ej i/på artikel) - ERC06d
Anvendelse af funktionelle væsker på industrianlæg - ERC07

Medvirkende sundhedsmæssige scenarier : **Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser - PROC01**
Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser - PROC02
Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser - PROC03
Kemisk produktion med mulighed for eksponering - PROC04
Blanding eller iblanding i batchprocesser - PROC05
Kalandrering - PROC06
Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikkededikerede anlæg - PROC08a
Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg - PROC08b
Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning) - PROC09
Påføring med rulle eller pensel - PROC10
Behandling af artikler ved dypning og hældning - PROC13
Tablettering, komprimering, ekstrudering, pelletering, granulering - PROC14
Anvendelse som laboratoriereagens - PROC15

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 07.07.2016

20/71

Nummer på ES : ES1

Punkt 2 - Eksponeringskontrol**Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for 0: Anvendelse af mellemprodukt**

Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for 1: Fremstilling af stoffet

Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for 2: Anvendelse i en blanding

Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for 3: Anvendelse i faste matricer

Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for 4: Anvendelse af et ikkerekaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler)

Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for 5: Anvendelse på industrianlæg, der medfører inkludering i/på artikel

Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for 6: Anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler)

Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for 7: Anvendelse af monomer i polymeriseringsprocesser på industrianlæg (inkludering eller ej i/på artikel)

Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for 8: Anvendelse af reaktive procesregulatorer i polymeriseringsprocesser på industrianlæg (inkludering eller ej i/på artikel)

Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for 9: Anvendelse af funktionelle væsker på industrianlæg

Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 0: Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel : Dækker en procentdel af stoffet i produktet op til 60%.

Fysisk tilstandsform : Væske.

Støv : høj

Anvendelsens hyppighed og varighed : langvarig: >4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : <15 min. 5 arbejdsdage/uge.

Udgivelsesdato/ : 07.07.2016

Revisionsdato

21/71

Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Håndflade på en hånd (240cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 150°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs Store industrielle arbejdsrum (300 m ³).
Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse	: Højt niveau af indeslutning (99,9% reduktion), bestående af: - Forseglet og indesluttet system - Indeslutningssystemet åbnes ikke under aktiviteten - Systemet er udformet til at minimere overfladearealet, som kan komme i kontakt med materialet eller ventilpar med vaskerum mellem dem.
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	: Brug en god standard for generel ventilation (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger pr. time).
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend passende øjenbeskyttelse. Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med intensiv overvågningskontrol af ledelsen.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 1: Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker en procentdel af stoffet i produktet op til 60%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: høj
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig: >4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : <15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Håndflade på to hænder (480cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 150°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs Store industrielle arbejdsrum (300 m ³).
Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse	: Mellemniveau af indeslutning (99% reduktion), bestående af: - Fysisk indeslutning eller omslutning af emissionskilden - Materialeoverførslen er omsluttet, idet modtagebeholderen forbindes med eller forsegles til kildebeholderen. Eksempler indbefatter forseglingshoveder, overførselsbeholdere og flerdobbelte O-ringe. Oppusteligt pakningshoved med kontinuerlig inderbeholder sikrer, at en tætning opretholdes under overførslen, og den kontinuerlige plastinderbeholder forhindrer direkte kontakt med produktet. Den korrekte type af ombinding skal anvendes.
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	: Brug en god standard for generel ventilation (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger pr. time). Dedikeret overførsel: Overførselssystem er forsynet med et dampgenvindingssystem (80% reduktion). Åbne dele af processen: Neddykket påfyldning
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	: Dedikeret overførsel: Undgå at foretage handlingen i mere end 2 timer.
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	

Personlig beskyttelse	: Anvend passende øjenbeskyttelse. Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med intensiv overvågningskontrol af ledelsen.
Åndedrætsværn	: Dedikeret overførsel: Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (90% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 2: Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker en procentdel af stoffet i produktet op til 60%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: høj
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig: >4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : <15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Håndflade på en hånd (240cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 150°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs Store industrielle arbejdsrum (300 m ³).
Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse	: Mellemniveau af indeslutning (99% reduktion), bestående af: - Fysisk indeslutning eller omslutning af emissionskilden - Materialeoverførslen er omsluttet, idet modtagebeholderen forbindes med eller forsegles til kildebeholderen. Eksempler indbefatter forseglingshoveder, overførselsbeholdere og flerdobbelte O-ringe. Oppusteligt pakningshoved med kontinuerlig inderbeholder sikrer, at en tætning opretholdes under overførslen, og den kontinuerlige plastinderbeholder forhindrer direkte kontakt med produktet. Den korrekte type af ombinding skal anvendes.
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	: Brug en god standard for generel ventilation (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger pr. time). Dedikeret overførsel: Overførselssystem er forsynet med et dampgenvindingssystem (80% reduktion). Åbne dele af processen: Neddykket påfyldning
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	: Dedikeret overførsel: Undgå at foretage handlingen i mere end 2 timer.
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend passende øjenbeskyttelse. Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med intensiv overvågningskontrol af ledelsen.
Åndedrætsværn	: Dedikeret overførsel: Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (90% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 3: Kemisk produktion med mulighed for eksponering

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker en procentdel af stoffet i produktet op til 60%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: høj
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig: >4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : <15 min. 5 arbejdsdage/uge.

Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Håndflade på to hænder (480cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 150°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs Store industrielle arbejdsrum (300 m ³).
Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse	: Mellemniveau af indeslutning (99% reduktion), bestående af: - Fysisk indeslutning eller omslutning af emissionskilden - Materialeoverførslen er omsluttet, idet modtagebeholderen forbindes med eller forsegles til kildebeholderen. Eksempler indbefatter forseglingshoveder, overførselsbeholdere og flerdobbelte O-ringe. Oppusteligt pakningshoved med kontinuerlig inderbeholder sikrer, at en tætning opretholdes under overførslen, og den kontinuerlige plastinderbeholder forhindrer direkte kontakt med produktet. Den korrekte type af ombinding skal anvendes.
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	: Brug en god standard for generel ventilation (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger pr. time). Dedikeret overførsel: Overførselssystem er forsynet med et dampgenvindingssystem (80% reduktion).
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Åbne dele af processen: Lokal udsugningsventilation (faste opsamlingshætter, 90% reduktion) ved potentielle emissionspunkter.
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	: Dedikeret overførsel: Undgå at foretage aktiviteter, som medfører eksponering, i mere end 1 time pr. dag. Åbne dele af processen: Undgå at foretage aktiviteter, som medfører eksponering, i mere end 1 time pr. dag.
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend passende øjenbeskyttelse. Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med intensiv overvågningskontrol af ledelsen.
Åndedrætsværn	: Dedikeret overførsel: : Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (90% reduktion). Åbne dele af processen: Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (95% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 4: Blanding eller iblanding i batchprocesser

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker en procentdel af stoffet i produktet op til 60%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: høj
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig: >4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : <15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Håndflade på to hænder (480cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 150°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs Store industrielle arbejdsrum (300 m ³).
Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse	: Mellemniveau af indeslutning (99% reduktion), bestående af: - Fysisk indeslutning eller omslutning af emissionskilden - Materialeoverførslen er omsluttet, idet modtagebeholderen forbindes med eller forsegles til kildebeholderen. Eksempler indbefatter forseglingshoveder, overførselsbeholdere og flerdobbelte O-ringe. Oppusteligt pakningshoved med kontinuerlig inderbeholder sikrer, at en tætning opretholdes under overførslen, og den kontinuerlige plastinderbeholder

	forhindrer direkte kontakt med produktet. Den korrekte type af ombinding skal anvendes.
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	: Brug en god standard for generel ventilation (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger pr. time). Dedikeret overførsel: Overførselssystem er forsynet med et dampgenvindingssystem (80% reduktion). Åbne dele af processen: Neddykket påfyldning
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	: Dedikeret overførsel: Undgå at foretage aktiviteter, som medfører eksponering, i mere end 1 time pr. dag. Åbne dele af processen: Undgå at foretage aktiviteter, som medfører eksponering, i mere end 1 time pr. dag.
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend passende øjenbeskyttelse. Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med intensiv overvågningskontrol af ledelsen.
Åndedrætsværn	: Dedikeret overførsel: Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (90% reduktion). Åbne dele af processen: Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (95% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 5: Kalandrering

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker en procentdel af stoffet i produktet op til 60%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: Mellem
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig : <4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : < 15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Begge hænder (960 cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposektion	: 60 °C
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse	: Ikke relevant.
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	: Brug en god standard for generel ventilation (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger pr. time).
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation med en virkningsgrad på 90%.
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend passende øjenbeskyttelse. Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med intensiv overvågningskontrol af ledelsen.
Åndedrætsværn	: Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (95% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 6: Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikkededikerede anlæg

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker en procentdel af stoffet i produktet op til 60%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: Mellem
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig :< 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : <15 min.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Begge hænder (960 cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 55 °C
Anvendelsesområde:	: Indendørs Store industrielle arbejdsrum (300 m ³).
Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse	: Mellemniveau af indeslutning (99% reduktion), bestående af: - Fysisk indeslutning eller omslutning af emissionskilden - Materialeoverførslen er omsluttet, idet modtagebeholderen forbindes med eller forsegles til kildebeholderen. Eksempler indbefatter forseglingshoveder, overførselsbeholdere og flerdobbelte O-ringe. Oppusteligt pakningshoved med kontinuerlig inderbeholder sikrer, at en tætning opretholdes under overførslen, og den kontinuerlige plastinderbeholder forhindrer direkte kontakt med produktet. Den korrekte type af ombinding skal anvendes.
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	: Brug en god standard for generel ventilation (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger pr. time). Åbne dele af processen: Neddykket påfyldning
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend passende øjenbeskyttelse. Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med intensiv overvågningskontrol af ledelsen.
Åndedrætsværn	: Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (90% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 7: Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker en procentdel af stoffet i produktet op til 60%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: Mellem
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig < 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig < 15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Begge hænder (960 cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 55 °C
Anvendelsesområde:	: Indendørs Store industrielle arbejdsrum (300 m ³).

Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse	: Mellemniveau af indeslutning (99% reduktion), bestående af: - Fysisk indeslutning eller omslutning af emissionskilden - Materialeoverførslen er omsluttet, idet modtagebeholderen forbindes med eller forsejles til kildebeholderen. Eksempler indbefatter forsejlingshoveder, overførselsbeholdere og flerdobbelte O-ringe. Oppusteligt pakningshoved med kontinuerlig inderbeholder sikrer, at en tætning opretholdes under overførslen, og den kontinuerlige plastinderbeholder forhindrer direkte kontakt med produktet. Den korrekte type af ombinding skal anvendes.
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	: Brug en god standard for generel ventilation (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger pr. time). Dedikeret overførsel: Overførselssystem er forsynet med et dampgenvindingssystem (80% reduktion).
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend passende øjenbeskyttelse. Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med intensiv overvågningskontrol af ledelsen.
Åndedrætsværn	: Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (90% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 8: Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning)

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker en procentdel af stoffet i produktet op til 60%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: Mellem
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig : < 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : < 15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Håndflade på to hænder (480cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksponering	: 55°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs Store industrielle arbejdsrum (300 m ³).
Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse	: Lavt niveau af indeslutning (90% reduktion), bestående af: - Fysisk indeslutning eller indkapsling af emissionskilden. - Luften i indkapslingen bliver ikke aktivt ventileret eller udsuget. Indkapslingen åbnes ikke under aktiviteten. Processen er indesluttet med et løst låg eller dæksel, som ikke er lufttæt. Dette indbefatter aftapning af smeltet metal gennem overdækkede udløbstragte og anbringelse af et løst låg på en støbeske. Denne klasse indbefatter også poser og beklædninger anbragt omkring overførselsstederne fra kilden til modtagebeholderen. Disse indbefatter Muller tætninger, Stott hoved og enkelt pose, og tilhørende klemmer og lukkeanordninger.
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	: Brug en god standard for generel ventilation (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger pr. time). Åbne dele af processen: Neddykket påfyldning
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation med en virkningsgrad på 90%.
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend passende øjenbeskyttelse. Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med intensiv overvågningskontrol af ledelsen.
Åndedrætsværn	: Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (90% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 9: Påføring med rulle eller pensel

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker en procentdel af stoffet i produktet op til 60%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: lav
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig :< 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : 15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Begge hænder (960 cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 20°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs Store industrielle arbejdsrum (300 m ³).
Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse	: Ikke relevant.
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	: Brug en god standard for generel ventilation (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger pr. time).
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation (90% virkningsgrad).
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend passende øjenbeskyttelse. Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med intensiv overvågningskontrol af ledelsen.
Åndedrætsværn	: Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (90% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 10: Behandling af artikler ved dypning og hældning

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker en procentdel af stoffet i produktet op til 60%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: Mellem
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig: < 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : <15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Håndflade på to hænder (480cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 60°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs Store industrielle arbejdsrum (300 m ³).
Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse	: Ikke relevant.
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	: Sørg for øget generel mekanisk ventilation.

Kontrolforanstaltninger for ventilation : Lokal udsugningsventilation med en virkningsgrad på 90%.

Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne

Personlig beskyttelse : Anvend passende øjenbeskyttelse.
Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med intensiv overvågningskontrol af ledelsen.

Åndedrætsværn : Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (90% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 11: Tablettering, komprimering, ekstrudering, pelletering, granulering

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel : Dækker en procentdel af stoffet i produktet op til 60%.

Fysisk tilstandsform : Væske.

Støv : høj

Anvendelsens hyppighed og varighed : langvarig : <4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : 15 min. 5 arbejdsdage/uge.

Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på : Hudeksponering: Håndflade på to hænder (480cm²)

Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering : Ikke relevant.

Anvendelsesområde: : Indendørs

Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse : Ikke relevant.

Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne : Brug en god standard for generel ventilation (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger pr. time).

Kontrolforanstaltninger for ventilation : Lokal udsugningsventilation med en virkningsgrad på 90%.

Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne

Personlig beskyttelse : Anvend passende øjenbeskyttelse.
Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med intensiv overvågningskontrol af ledelsen.

Åndedrætsværn : Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (95% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 12: Anvendelse som laboratoriereagens

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel : Dækker en procentdel af stoffet i produktet op til 60%.

Fysisk tilstandsform : Væske.

Støv : Mellem

Anvendelsens hyppighed og varighed : langvarig: >4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : <15 min. 5 arbejdsdage/uge.

Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på : Hudeksponering: Håndflade på en hånd (240cm²)

Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering : 25°C

Anvendelsesområde: : Indendørs Rumstørrelse: <100 m³

Udgivelsesdato/ : 07.07.2016

Revisionsdato

29/71

Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse	: Ikke relevant.
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	: Ikke relevant.
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation (omsluttende hætte, stinkskab, 99% reduktion).
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend passende øjenbeskyttelse. Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med intensiv overvågningskontrol af ledelsen.

Punkt 3 - Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil

Hjemmeside:	: Ikke relevant.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø: 0: Anvendelse af mellemprodukt	
Vurdering af eksponering (miljø):	: Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Ikke relevant.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø: 1: Fremstilling af stoffet	
Vurdering af eksponering (miljø):	: Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Ikke relevant.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø: 2: Anvendelse i en blanding	
Vurdering af eksponering (miljø):	: Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Ikke relevant.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø: 3: Anvendelse i faste matricer	
Vurdering af eksponering (miljø):	: Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Ikke relevant.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø: 4: Anvendelse af et ikkerekaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler)	
Vurdering af eksponering (miljø):	: Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Ikke relevant.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø: 5: Anvendelse på industrianlæg, der medfører inkludering i/på artikel	
Vurdering af eksponering (miljø):	: Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Ikke relevant.

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø: 9: Anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler)

Vurdering af eksponering (miljø): : Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil : Ikke relevant.

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø: 10: Anvendelse af monomer i polymeriseringsprocesser på industrianlæg (inkludering eller ej i/på artikel)

Vurdering af eksponering (miljø): : Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil : Ikke relevant.

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø: 11: Anvendelse af reaktive procesregulatorer i polymeriseringsprocesser på industrianlæg (inkludering eller ej i/på artikel)

Vurdering af eksponering (miljø): : Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil : Ikke relevant.

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø: 12: Anvendelse af funktionelle væsker på industrianlæg

Vurdering af eksponering (miljø): : Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil : Ikke relevant.

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 6: Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

Eksponeringsvurdering (menneske): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil : Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.000686 mg/kg bw/dag. Forhold for risikokarakteristik : 0.0000286
Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.025 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.066667
Korttid, Lokal, Indånding: 0.051 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.068

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 7: Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

Eksponeringsvurdering (menneske): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil : Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.027429 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000114
Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.253 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.674667
Korttid, Lokal, Indånding: 0.51 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.68

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 8: Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

Eksponeringsvurdering (menneske): : ART version 1.5.
EASY TRA version 4.0.0

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil : Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.013714 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000057
Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.253 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.674667
Korttid, Lokal, Indånding: 0.51 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.68

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 13: Kemisk produktion med mulighed for eksponering	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5. EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.137143 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik: 0.000571 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.285 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik: 0.76 Korttid, Lokal, Indånding: 0.057 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik: 0.76
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 14: Blanding eller iblanding i batchprocesser	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5. EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.274286 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.001143 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.285 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik: 0.76 Korttid, Lokal, Indånding: 0.57 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.76
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 15: Kalandrering	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5. EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.32913 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.001371 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.312774 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.834064 Korttid, Lokal, Indånding: 0.312774 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.417032
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 16: Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikkededikerede anlæg	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5. EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.164571 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000686 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.17 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.453333 Korttid, Lokal, Indånding: 0.34 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.453333
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 17: Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5. EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.164571 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000686 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.110 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.293333 Korttid, Lokal, Indånding: 0.220mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.293333
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 18: Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning)	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5. EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.082286 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000343 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.060 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.160 Korttid, Lokal, Indånding: 0.110 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.146667
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 19: Påføring med rulle eller pensel	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5. EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.548571 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.002286 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.12511 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.333626 Korttid, Lokal, Indånding: 0.12511 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.166813

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 20: Behandling af artikler ved dypning og hældning

Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5. EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.164571 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000686 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.187664 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.500438 Korttid, Lokal, Indånding: 0.187664 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.250219

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 21: Tablettering, komprimering, ekstrudering, pelletering, granulering

Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5. EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.041143 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000171 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.312774 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.834064 Korttid, Lokal, Indånding: 0.312774 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.417032

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 22: Anvendelse som laboratoriereagens

Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5. EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.006857 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000029 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.300 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.800 Korttid, Lokal, Indånding: 0.60 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.800

Punkt 4 - Vejledning til downstream-brugeren, som dermed kan evaluere, om han arbejder inden for de grænser, der er fastsat i eksponeringsscenariet

Miljø	: Ikke relevant.
Sundhed	: Retningslinjer er baseret på forventede arbejdsforhold, som måske ikke er relevante på alle steder. Derfor kan det være nødvendigt at skalere for at definere passende stedspecifikke risikohåndteringsforanstaltninger. Hvis skalering afslører et forhold med usikker brug (fx RCR'er (risikokarakteriseringsområde) > 1), er det påkrævet med yderligere RMM'er (risikohåndteringsforanstaltninger) eller en stedspecifik kemikaliesikkerhedsvurdering.

Yderligere råd om god praksis ud over kemikaliesikkerhedsvurderingen i henhold til REACH

Miljø	: Sørg for, at kontrolforanstaltningerne regelmæssigt inspiceres og vedligeholdes.
Sundhed	: Sørg for en god industriel hygiejne.

Bilag til det udvidede sikkerhedsdatablad (eSDS)

Industriel

Identifikation af stof eller blanding

Produktdefinition : Blanding
Produktnavn : MS Formades

Punkt 1 - Titel

Kort titel på eksponeringsscenarie : Industriel anvendelse af blandinger indeholdende formaldehyd op til 5%

Liste over brugsbeskrivelser : **Navn på identificeret anvendelse:** Industriel anvendelse af blandinger indeholdende formaldehyd op til 5%
Process kategori: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC06, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC14, PROC16, PROC21, PROC22, PROC23, PROC24, PROC25, PROC15
Stof leveret til denne brug i form af: I en blanding
Slutanvendelsessektor: Ikke relevant.
Efterfølgende brugslevetid relevant for denne anvendelse: Nej.
Kategori for Frigivelse til Miljøet (ERC): ERC02, ERC03, ERC05, ERC06d, ERC06c
Markedssektor efter type af kemisk produkt: Ikke relevant.
Artikelkategori relateret til efterfølgende brugslevetid: Ikke relevant.

Medvirkende miljømæssige scenarier : **Anvendelse i en blanding - ERC02**
Anvendelse i faste matricer - ERC03
Anvendelse på industrianlæg, der medfører inkludering i/på artikel - ERC05
Anvendelse af monomer i polymeriseringsprocesser på industrianlæg (inkludering eller ej i/på artikel) - ERC06c
Anvendelse af reaktive procesregulatorer i polymeriseringsprocesser på industrianlæg (inkludering eller ej i/på artikel) - ERC06d

Medvirkende sundhedsmæssige scenarier : **Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser - PROC01**
Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser - PROC02
Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser - PROC03
Kemisk produktion med mulighed for eksponering - PROC04
Blanding eller iblanding i batchprocesser - PROC05
Kalandrering - PROC06
Industriel sprøjtning - PROC07
Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikkededikerede anlæg - PROC08a
Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg - PROC08b
Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning) - PROC09
Påføring med rulle eller pensel - PROC10
Behandling af artikler ved dypning og hældning - PROC13
Tablettering, komprimering, ekstrudering, pelletering, granulering - PROC14
Anvendelse som laboratoriereagens - PROC15
Anvendelse af brændstoffer - PROC16
Lavenergihåndtering af stoffer, som er bundet i/på materialer eller artikler - PROC21
Fremstilling og forarbejdning af mineraler og/eller metaller ved meget høj temperatur - PROC22
Åbne forarbejdnings- og overførselsprocesser ved meget høje temperaturer -

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 06.07.2016

34/71

PROC23

(Mekanisk) højenergiopbehandling af stoffer, som er bundet i/på materialer og/eller artikler - PROC24

Anden varmbearbejdning med metaller - PROC25

Nummer på ES : ES2

Punkt 2 - Eksponeringskontrol**Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for 0: Anvendelse i en blanding**

Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for 1: Anvendelse i faste matricer

Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for 2: Anvendelse på industrianlæg, der medfører inkludering i/på artikel

Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for 3: Anvendelse af monomer i polymeriseringsprocesser på industrianlæg (inkludering eller ej i/på artikel)

Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for 4: Anvendelse af reaktive procesregulatorer i polymeriseringsprocesser på industrianlæg (inkludering eller ej i/på artikel)

Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 0: Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser**Koncentration af stoffet i blanding eller artikel** : Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 5%.**Fysisk tilstandsform** : Væske.**Støv** : Mellem**Anvendelsens hyppighed og varighed** : langvarig :> 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : <15 min. 5 arbejdsdage/uge.**Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på** : Hudeksponering: Håndflade på en hånd (240cm²)**Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering** : 100°C**Anvendelsesområde:** : Indendørs**Kontrolforanstaltninger for ventilation** : Ikke relevant.**Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne****Personlig beskyttelse** : Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad).
Anvend øjenværn i overensstemmelse med EN 166, som er designet til at beskytte mod væskesprøjt.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 1: Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 5%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: Mellem
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig :> 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : <15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Håndflade på to hænder (480cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 100°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	: Sørg for øget generel mekanisk ventilation.
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation (90% virkningsgrad).
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad). Anvend øjenværn i overensstemmelse med EN 166, som er designet til at beskytte mod væskesprøjt.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 2: Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 5%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: Mellem
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig : < 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : < 15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Håndflade på en hånd (240cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 100°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation (90% virkningsgrad).
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad). Anvend øjenværn i overensstemmelse med EN 166, som er designet til at beskytte mod væskesprøjt.
Åndedrætsværn	: Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (90% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 3: Kemisk produktion med mulighed for eksponering

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 5%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: Mellem
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig : < 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : < 15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Håndflade på to hænder (480cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 100°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation (90% virkningsgrad).
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad). Anvend øjenværn i overensstemmelse med EN 166, som er designet til at beskytte mod væskesprøjt.
Åndedrætsværn	: Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (90% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 4: Blanding eller iblanding i batchprocesser

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 5%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: lav
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig :> 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : <15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Håndflade på to hænder (480cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 60°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse	: Sørg for øget generel mekanisk ventilation.
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation (90% virkningsgrad).
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad). Anvend øjenværn i overensstemmelse med EN 166, som er designet til at beskytte mod væskesprøjt.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 5: Kalandrering

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 5%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: lav
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig :> 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : <15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Begge hænder (960 cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 60°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse	: Sørg for øget generel mekanisk ventilation.
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation (90% virkningsgrad).
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad). Anvend øjenværn i overensstemmelse med EN 166, som er designet til at beskytte mod væskesprøjt.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 6: Industriel sprøjtning

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 5%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: lav
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig : < 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : < 15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: 1500 cm ²
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 20°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse	: Brug en god standard for generel ventilation (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger pr. time).
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokalt udsugningsanlæg (95% virkningsgrad).
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad). Anvend øjenværn i overensstemmelse med EN 166, som er designet til at beskytte mod væskesprøjt.
Åndedrætsværn	: Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (95% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 7: Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikkededikerede anlæg

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 5%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: lav
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig : < 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : < 15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Begge hænder (960 cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 20°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation (90% virkningsgrad).
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad). Anvend øjenværn i overensstemmelse med EN 166, som er designet til at beskytte mod væskesprøjt.
Åndedrætsværn	: Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (90% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 8: Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 5%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: lav
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig : > 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : <15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Begge hænder (960 cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 60°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs Udendørs anvendelse er sikker, når et dampgenvindingssystem er til rådighed.
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	: Sørg for øget generel mekanisk ventilation.
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Sørg for øget generel mekanisk ventilation.
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad). Anvend øjenværn i overensstemmelse med EN 166, som er designet til at beskytte mod væskesprøjt.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 9: Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning)

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 5%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: lav
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig :> 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : <15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Håndflade på to hænder (480cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 20°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse	: Sørg for øget generel mekanisk ventilation.
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation (90% virkningsgrad).
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad). Anvend øjenværn i overensstemmelse med EN 166, som er designet til at beskytte mod væskesprøjt.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 10: Påføring med rulle eller pensel

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 5%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: lav
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig : < 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : < 15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Begge hænder (960 cm ²)
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation (90% virkningsgrad).
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad). Anvend øjenværn i overensstemmelse med EN 166, som er designet til at beskytte mod væskesprøjt.
Åndedrætsværn	: Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (90% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 11: Behandling af artikler ved dypning og hældning

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 5%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: lav
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig : < 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : < 15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Håndflade på to hænder (480cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 60°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation (90% virkningsgrad).
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad). Anvend øjenværn i overensstemmelse med EN 166, som er designet til at beskytte mod væskesprøjt.
Åndedrætsværn	: Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (90% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 12: Tablettering, komprimering, ekstrudering, pelletering, granulering

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 5%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: lav
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig :> 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : <15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Håndflade på to hænder (480cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 60°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse	: Sørg for øget generel mekanisk ventilation.
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation (90% virkningsgrad).
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad). Anvend øjenværn i overensstemmelse med EN 166, som er designet til at beskytte mod væskesprøjt.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 13: Anvendelse som laboratoriereagens

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 5%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: lav
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig :> 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : <15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Håndflade på en hånd (240cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 60°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation (omsluttende hætte, stinkskab, 99% reduktion).

Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne

Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad). Anvend øjenværn i overensstemmelse med EN 166, som er designet til at beskytte mod væskesprøjt.
------------------------------	---

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 14: Anvendelse af brændstoffer

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 5%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: lav
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig :> 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : <15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Håndflade på en hånd (240cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 60°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation (90% virkningsgrad).

Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne

Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad). Anvend øjenværn i overensstemmelse med EN 166, som er designet til at beskytte mod væskesprøjt.
------------------------------	---

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 15: Lavenergihåndtering af stoffer, som er bundet i/på materialer eller artikler

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 5%.
Fysisk tilstandsform	: Fast stof
Støv	: høj

Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig :> 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : <15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: To hænder og underarme (1980 cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 20°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse	: Sørg for øget generel mekanisk ventilation.
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation (90% virkningsgrad).
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad). Anvend øjenværn i overensstemmelse med EN 166, som er designet til at beskytte mod væskesprøjt.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 16: Fremstilling og forarbejdning af mineraler og/eller metaller ved meget høj temperatur

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 5%.
Fysisk tilstandsform	: Fast stof
Støv	: høj
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig :> 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : <15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: To hænder og underarme (1980 cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 60°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse	: Sørg for øget generel mekanisk ventilation.
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation (90% virkningsgrad).
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad). Anvend øjenværn i overensstemmelse med EN 166, som er designet til at beskytte mod væskesprøjt.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 17: Åbne forarbejdnings- og overførselsprocesser ved meget høje temperaturer

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 5%.
Fysisk tilstandsform	: Fast stof
Støv	: høj

Anvendelsens hyppighed og varighed : langvarig :> 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : <15 min. 5 arbejdsdage/uge.

Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på : Hudeksponering: To hænder og underarme (1980 cm²)

Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering : 60°C

Anvendelsesområde: : Indendørs

Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse : Sørg for øget generel mekanisk ventilation.

Kontrolforanstaltninger for ventilation : Lokal udsugningsventilation (90% virkningsgrad).

Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne

Personlig beskyttelse : Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad).
Anvend øjenværn i overensstemmelse med EN 166, som er designet til at beskytte mod væskesprøjt.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 18: (Mekanisk) højenergioparbejdning af stoffer, som er bundet i/på materialer og/eller artikler

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel : Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 5%.

Fysisk tilstandsform : Fast stof

Støv : høj

Anvendelsens hyppighed og varighed : langvarig : < 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : < 15 min. 5 arbejdsdage/uge.

Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på : Hudeksponering: To hænder og underarme (1980 cm²)

Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering : 20°C

Anvendelsesområde: : Indendørs

Kontrolforanstaltninger for ventilation : Lokal udsugningsventilation med en virkningsgrad på 80%.

Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne

Personlig beskyttelse : Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad).
Anvend øjenværn i overensstemmelse med EN 166, som er designet til at beskytte mod væskesprøjt.

Åndedrætsværn : Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (90% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 19: Anden varmbearbejdning med metaller

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel : Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 5%.

Fysisk tilstandsform : Fast stof

Støv : høj

Anvendelsens hyppighed og varighed : langvarig :> 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : <15 min. 5 arbejdsdage/uge.

Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: To hænder og underarme (1980 cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 60°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse	: Sørg for øget generel mekanisk ventilation.
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Ikke relevant.
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad). Anvend øjenværn i overensstemmelse med EN 166, som er designet til at beskytte mod væskesprøjt.

Punkt 3 - Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil

Hjemmeside:	: Ikke relevant.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø: 0: Anvendelse i en blanding	
Vurdering af eksponering (miljø):	: Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Ikke tilgængelig.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø: 1: Anvendelse i faste matricer	
Vurdering af eksponering (miljø):	: Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Ikke tilgængelig.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø: 2: Anvendelse på industrianlæg, der medfører inkludering i/på artikel	
Vurdering af eksponering (miljø):	: Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Ikke tilgængelig.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø: 3: Anvendelse af monomer i polymeriseringsprocesser på industrianlæg (inkludering eller ej i/på artikel)	
Vurdering af eksponering (miljø):	: Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Ikke tilgængelig.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø: 4: Anvendelse af reaktive procesregulatorer i polymeriseringsprocesser på industrianlæg (inkludering eller ej i/på artikel)	
Vurdering af eksponering (miljø):	: Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Ikke tilgængelig.

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 5: Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

Eksponeringsvurdering (menneske): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil : Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.001714 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.00000714
Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.012511 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.033363
Korttid, Lokal, Indånding: 0.012511 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.016681

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 6: Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

Eksponeringsvurdering (menneske): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil : Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.068571 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000286
Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.187664 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.500438
Korttid, Lokal, Indånding: 0.187664 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.250219

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 7: Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

Eksponeringsvurdering (menneske): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil : Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.020571 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000086
Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.12511 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.333626
Korttid, Lokal, Indånding: 0.12511 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.166813

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 8: Kemisk produktion med mulighed for eksponering

Eksponeringsvurdering (menneske): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil : Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.205714 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000857
Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.250219 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.667251
Korttid, Lokal, Indånding: 0.250219 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.333626

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 9: Blanding eller iblanding i batchprocesser

Eksponeringsvurdering (menneske): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil : Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.002857
Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.187664 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.500438
Korttid, Lokal, Indånding: 0.187664 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.250219

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 10: Kalandrering

Eksponeringsvurdering (menneske): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil : Langvarig, Systemisk, Dermal: 1.371 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.005714
Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.187664 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.500438
Korttid, Lokal, Indånding: 0.187664 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.250219

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 11: Industriel sprøjtning	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 2.143 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.008929 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.200 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.533333 Korttid, Lokal, Indånding: 0.400 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.533333
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 12: Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikkededikerede anlæg	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.002857 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.12511 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.333626 Korttid, Lokal, Indånding: 0.12511 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.166813
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 13: Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.002857 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.218942 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.583845 Korttid, Lokal, Indånding: 0.218942 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.291922
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 14: Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning)	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.342857 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.001429 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.187664 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.500438 Korttid, Lokal, Indånding: 0.187664 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.250219
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 15: Påføring med rulle eller pensel	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 1.371 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.005714 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.12511 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.333626 Korttid, Lokal, Indånding: 0.12511 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.166813
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 16: Behandling af artikler ved dypning og hældning	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.002857 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.12511 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.333626 Korttid, Lokal, Indånding: 0.12511 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.166813

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 17: Tablettering, komprimering, ekstrudering, pelletering, granulering	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.171429 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000714 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.187664 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.500438 Korttid, Lokal, Indånding: 0.187664 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.250219
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 18: Anvendelse som laboratoriereagens	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.017143 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000071 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.062555 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.166813 Korttid, Lokal, Indånding: 0.062555 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.083406
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 19: Anvendelse af brændstoffer	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.017143 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000071 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.12511 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.333626 Korttid, Lokal, Indånding: 0.12511 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.166813
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 20: Lavenergihåndtering af stoffer, som er bundet i/på materialer eller artikler	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.141429 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000589 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.300 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.800 Korttid, Lokal, Indånding: 0.300 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.400
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 21: Fremstilling og forarbejdning af mineraler og/eller metaller ved meget høj temperatur	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.141429 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000589 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.300 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.800 Korttid, Lokal, Indånding: 0.300 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.400
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 22: Åbne forarbejdnings- og overførselsprocesser ved meget høje temperaturer	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.070714 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000295 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.300 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.800 Korttid, Lokal, Indånding: 0.300 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.400

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 23: (Mekanisk) højenergioparbejdning af stoffer, som er bundet i/på materialer og/eller artikler

Eksponeringsvurdering (menneske): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil : Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.41429 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000589
Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.200 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.533333
Korttid, Lokal, Indånding: 0.200 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.266667

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 24: Anden varmbearbejdning med metaller

Eksponeringsvurdering (menneske): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil : Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.014143 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000059
Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.150 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.400
Korttid, Lokal, Indånding: 0.150 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.200

Punkt 4 - Vejledning til downstream-brugeren, som dermed kan evaluere, om han arbejder inden for de grænser, der er fastsat i eksponeringsscenariet

Miljø : Ikke relevant.

Sundhed : Retningslinjer er baseret på forventede arbejdsforhold, som måske ikke er relevante på alle steder. Derfor kan det være nødvendigt at skalere for at definere passende stedspecifikke risikohåndteringsforanstaltninger.
Hvis skalering afslører et forhold med usikker brug (fx RCR'er (risikokarakteriseringsområde) > 1), er det påkrævet med yderligere RMM'er (risikohåndteringsforanstaltninger) eller en stedspecifik kemikaliesikkerhedsvurdering.

Yderligere råd om god praksis ud over kemikaliesikkerhedsvurderingen i henhold til REACH

Miljø : Sørg for, at kontrolforanstaltningerne regelmæssigt inspiceres og vedligeholdes.

Sundhed : Sørg for en god industriel hygiejne. Sørg for, at kontrolforanstaltningerne regelmæssigt inspiceres og vedligeholdes.

Bilag til det udvidede sikkerhedsdatablad (eSDS)

Industriel

Identifikation af stof eller blanding

Produktdefinition : Blanding
Produktnavn : MS Formades

Punkt 1 - Titel

Kort titel på eksponeringsscenarie : Industriel anvendelse af blandinger indeholdende formaldehyd op til 25%
Liste over brugsbeskrivelser : **Navn på identificeret anvendelse:** Industriel anvendelse af blandinger indeholdende formaldehyd op til 25%
Process kategori: PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC15
Stof leveret til denne brug i form af: I en blanding
Slutanvendelsessektor: SU03, SU08
Efterfølgende brugslevetid relevant for denne anvendelse: Nej.
Kategori for Frigivelse til Miljøet (ERC): ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06c, ERC06d
Markedssektor efter type af kemisk produkt: Ikke relevant.
Artikelkategori relateret til efterfølgende brugslevetid: Ikke relevant.

Medvirkende miljømæssige scenarier : **Anvendelse i en blanding** - ERC02
Anvendelse i faste matricer - ERC03
Anvendelse af et ikkereaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler) - ERC04
Anvendelse på industrianlæg, der medfører inkludering i/på artikel - ERC05
Anvendelse af monomer i polymeriseringsprocesser på industrianlæg (inkludering eller ej i/på artikel) - ERC06c
Anvendelse af reaktive procesregulatorer i polymeriseringsprocesser på industrianlæg (inkludering eller ej i/på artikel) - ERC06d

Medvirkende sundhedsmæssige scenarier : **Blanding eller iblanding i batchprocesser** - PROC05
Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikkededikerede anlæg - PROC08a
Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg - PROC08b
Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning) - PROC09
Behandling af artikler ved dypning og hældning - PROC13
Anvendelse som laboratoriereagens - PROC15

Nummer på ES : ES3

Punkt 2 - Eksponeringskontrol

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for 0: Anvendelse i en blanding

Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for 1: Anvendelse i faste matricer

Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for 2: Anvendelse af et ikkereaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler)

Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 06.07.2016

50/71

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for 3: Anvendelse på industrianlæg, der medfører inkludering i/på artikel

Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for 4: Anvendelse af monomer i polymeriseringsprocesser på industrianlæg (inkludering eller ej i/på artikel)

Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for 5: Anvendelse af reaktive procesregulatorer i polymeriseringsprocesser på industrianlæg (inkludering eller ej i/på artikel)

Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 0: Blanding eller iblanding i batchprocesser

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 25%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: Mellem
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig: <4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : <15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Håndflade på to hænder (480cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksponering	: 60°C
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	: Sørg for øget generel mekanisk ventilation.
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation (90% virkningsgrad).
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	: Ikke relevant.
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend passende øjenbeskyttelse. Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med intensiv overvågningskontrol af ledelsen.
Åndedrætsværn	: Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (90% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 1: Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikkededikerede anlæg

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 25%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: lav
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig: <4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : <15 min. 5 arbejdsdage/uge.

Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Begge hænder (960 cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 20°C
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation (90% virkningsgrad).
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	: Ikke relevant.
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend passende øjenbeskyttelse. Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med intensiv overvågningskontrol af ledelsen.
Åndedrætsværn	: Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (90% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 2: Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 25%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: Mellem
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig: <4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : <15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Begge hænder (960 cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 60°C
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	: Sørg for øget generel mekanisk ventilation.
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation (90% virkningsgrad).
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	: Ikke relevant.
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend passende øjenbeskyttelse. Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med intensiv overvågningskontrol af ledelsen.
Åndedrætsværn	: Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (90% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 3: Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning)

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 25%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: lav
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig : > 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : < 15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Håndflade på to hænder (480cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 20°C
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	: Sørg for øget generel mekanisk ventilation.
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation (90% virkningsgrad).
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	: Ikke relevant.
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend passende øjenbeskyttelse. Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med intensiv overvågningskontrol af ledelsen.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 4: Behandling af artikler ved dypning og hældning

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 25%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: Mellem
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig: <4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : <15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Håndflade på to hænder (480cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 60°C
Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse	: Sørg for øget generel mekanisk ventilation.
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation (90% virkningsgrad).
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	: Ikke relevant.

Udgivelsesdato/

: 06.07.2016

Revisionsdato

53/71

Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne

Personlig beskyttelse	: Anvend passende øjenbeskyttelse. Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med intensiv overvågningskontrol af ledelsen.
Åndedrætsværn	: Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (90% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 5: Anvendelse som laboratoriereagens

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 25%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: Mellem
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig : > 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : < 15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Håndflade på en hånd (240cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksponering	: 60°C
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation (omsluttende hætte, stinkskab, 99% reduktion).
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	: Ikke relevant.
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend passende øjenbeskyttelse. Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med intensiv overvågningskontrol af ledelsen.

Punkt 3 - Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil

Hjemmeside:	: Ikke relevant.
--------------------	------------------

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø: 0: Anvendelse i en blanding

Vurdering af eksponering (miljø):	: Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Ikke relevant.

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø: 1: Anvendelse i faste matricer

Vurdering af eksponering (miljø):	: Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Ikke relevant.

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø: 2: Anvendelse af et ikkerekreativt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler)

Vurdering af eksponering (miljø):	: Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Ikke relevant.

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø: 7: Anvendelse på industrianlæg, der medfører inkludering i/på artikel	
Vurdering af eksponering (miljø):	: Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Ikke relevant.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø: 8: Anvendelse af monomer i polymeriseringsprocesser på industrianlæg (inkludering eller ej i/på artikel)	
Vurdering af eksponering (miljø):	: Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Ikke relevant.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø: 9: Anvendelse af reaktive procesregulatorer i polymeriseringsprocesser på industrianlæg (inkludering eller ej i/på artikel)	
Vurdering af eksponering (miljø):	: Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Ikke relevant.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 3: Blanding eller iblanding i batchprocesser	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5. EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.164571 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000686 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.187664 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik: 0.500438 Korttid, Lokal, Indånding: 0.187664 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.250219
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 4: Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikkededikerede anlæg	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5. EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.274286 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.001143 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.12511 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.333626 Korttid, Lokal, Indånding: 0.12511 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.166813
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 5: Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5. EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.164571 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000686 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.046916 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.12511 Korttid, Lokal, Indånding: 0.469161mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.625548
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 6: Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning)	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5. EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.137143mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000571 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.187664 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.500438 Korttid, Lokal, Indånding: 0.187664 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.250219

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 10: Behandling af artikler ved dypning og hældning

Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5. EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.164571 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000686 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.187664 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.500438 Korttid, Lokal, Indånding: 0.187664 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.250219

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 11: Anvendelse som laboratoriereagens

Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5. EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.006857 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000029 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.12511 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.333626 Korttid, Lokal, Indånding: 0.12511 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.1166813

Punkt 4 - Vejledning til downstream-brugeren, som dermed kan evaluere, om han arbejder inden for de grænser, der er fastsat i eksponeringsscenarioet

Miljø	: Ikke relevant.
Sundhed	: Retningslinjer er baseret på forventede arbejdsforhold, som måske ikke er relevante på alle steder. Derfor kan det være nødvendigt at skalere for at definere passende stedspecifikke risikohåndteringsforanstaltninger. Hvis skalering afslører et forhold med usikker brug (fx RCR'er (risikokarakteriseringsområde) > 1), er det påkrævet med yderligere RMM'er (risikohåndteringsforanstaltninger) eller en stedspecifik kemikaliesikkerhedsvurdering.

Yderligere råd om god praksis ud over kemikaliesikkerhedsvurderingen i henhold til REACH

Miljø	: Sørg for, at kontrolforanstaltningerne regelmæssigt inspiceres og vedligeholdes.
Sundhed	: Sørg for en god industriel hygiejne. Sørg for, at kontrolforanstaltningerne regelmæssigt inspiceres og vedligeholdes.

Bilag til det udvidede sikkerhedsdatablad (eSDS)

Professionel

Identifikation af stof eller blanding

Produktdefinition : Blanding
Produktnavn : MS Formades

Punkt 1 - Titel

Kort titel på eksponeringsscenarie : Professionel anvendelse af blandinger indeholdende formaldehyd op til 1,5%
Liste over brugsbeskrivelser : **Navn på identificeret anvendelse:** Professionel anvendelse af blandinger indeholdende formaldehyd op til 1,5%
Process kategori: PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC16, PROC21, PROC23, PROC24, PROC25
Stof leveret til denne brug i form af: I en blanding
Slutanvendelsessektor: SU22
Efterfølgende brugslevetid relevant for denne anvendelse: Nej.
Kategori for Frigivelse til Miljøet (ERC): ERC08a, ERC08b, ERC08c, ERC08d, ERC08f
Markedssektor efter type af kemisk produkt: Ikke relevant.
Artikelkategori relateret til efterfølgende brugslevetid: Ikke relevant.

Medvirkende miljømæssige scenarier : **Vidt udbredt anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs) - ERC08a**
Vidt udbredt anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs) - ERC08b
Vidt udbredt anvendelse, der fører til inkludering i/på artikel (indendørs) - ERC08c
Vidt udbredt anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, udendørs) - ERC08d
Vidt udbredt anvendelse, der fører til inkludering i/på artikel (udendørs) - ERC08f

Medvirkende sundhedsmæssige scenarier : **Blanding eller iblanding i batchprocesser - PROC05**
Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikkededikerede anlæg - PROC08a
Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg - PROC08b
Påføring med rulle eller pensel - PROC10
Ikke-industriel sprøjtning - PROC11
Behandling af artikler ved dypning og hældning - PROC13
Anvendelse som laboratoriereagens - PROC15
Anvendelse af brændstoffer - PROC16
Lavenergihåndtering af stoffer, som er bundet i/på materialer eller artikler - PROC21
Åbne forarbejdnings- og overførselsprocesser ved meget høje temperaturer - PROC23
(Mekanisk) højenergioparbejdning af stoffer, som er bundet i/på materialer og/eller artikler - PROC24
Anden varmbearbejdning med metaller - PROC25

Nummer på ES : ES4

Punkt 2 - Eksponeringskontrol

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for 0: Vidt udbredt anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs)

Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for 1: Vidt udbredt anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs)

Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for 2: Vidt udbredt anvendelse, der fører til inkludering i/på artikel (indendørs)

Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for 3: Vidt udbredt anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, udendørs)

Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for 4: Vidt udbredt anvendelse, der fører til inkludering i/på artikel (udendørs)

Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 0: Blanding eller iblanding i batchprocesser

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel : Dækker en procentdel af stoffet i produktet op til 1.5%.

Fysisk tilstandsform : Væske.

Støv : lav

Anvendelsens hyppighed og varighed : langvarig : < 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : < 15 min. 5 arbejdsdage/uge.

Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på : Hudeksponering: Håndflade på to hænder (480cm²)

Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposektion : 60°C

Anvendelsesområde: : Indendørs

Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne : Brug en god standard for generel ventilation (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger pr. time).

Kontrolforanstaltninger for ventilation : Lokal udsugningsventilation med en virkningsgrad på 80%.

Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne

Personlig beskyttelse : Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad).

Åndedrætsværn : Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (90% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 1: Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikkededikerede anlæg

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker en procentdel af stoffet i produktet op til 1.5%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: lav
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig : < 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : < 15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Begge hænder (960 cm2)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 60°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	: Brug en god standard for generel ventilation (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger pr. time).
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation med en virkningsgrad på 80%.
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad).
Åndedrætsværn	: Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (95% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 2: Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker en procentdel af stoffet i produktet op til 1.5%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: lav
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig : < 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : < 15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Begge hænder (960 cm2)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 60°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	: Brug en god standard for generel ventilation (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger pr. time).
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation med en virkningsgrad på 90%.
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad).
Åndedrætsværn	: Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (90% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 3: Påføring med rulle eller pensel

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker en procentdel af stoffet i produktet op til 1.5%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: lav
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig : < 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : < 15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Begge hænder (960 cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 20°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs og udendørs brug.
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	: Brug en god standard for generel ventilation (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger pr. time). Udendørs : Ikke relevant.
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation (90% virkningsgrad). Udendørs : Ikke relevant.
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad).
Åndedrætsværn	: Indendørs : Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (90% reduktion). Udendørs : Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (99% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 4: Ikke-industriel sprøjtning

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker en procentdel af stoffet i produktet op til 1.5%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: lav
Anvendelsens hyppighed og varighed	: 5 arbejdsdage/uge. langvarig : Udendørs < 15 min. Indendørs < 1 time kortvarig : Indendørs eller udendørs brug < 15 min.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: 1500 cm ²
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 20°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs og udendørs brug.
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	: Brug en god standard for generel ventilation (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger pr. time). Udendørs : Ikke relevant.
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation med en virkningsgrad på 80%. Udendørs : Ikke relevant.
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad).
Åndedrætsværn	: Indendørs : Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (95% reduktion). Udendørs : Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (98% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 5: Behandling af artikler ved dypning og hældning

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker en procentdel af stoffet i produktet op til 1.5%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: lav
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig : < 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : < 15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Håndflade på to hænder (480cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 60°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	: Brug en god standard for generel ventilation (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger pr. time).
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation med en virkningsgrad på 80%.
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad).
Åndedrætsværn	: Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (90% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 6: Anvendelse som laboratoriereagens

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker en procentdel af stoffet i produktet op til 1.5%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: lav
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig : > 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : < 15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Håndflade på en hånd (240cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 60°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	: Brug en god standard for generel ventilation (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger pr. time).
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation (omsluttende hætte, stinksab, 99% reduktion).
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad).
Åndedrætsværn	: Ikke påkrævet.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 7: Anvendelse af brændstoffer

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker en procentdel af stoffet i produktet op til 1.5%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: lav
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig : > 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : < 15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Håndflade på en hånd (240cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposektion	: 60°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	: Brug en god standard for generel ventilation (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger pr. time).
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation med en virkningsgrad på 80%.
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad).
Åndedrætsværn	: Ikke påkrævet.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 8: Lavenergihåndtering af stoffer, som er bundet i/på materialer eller artikler

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker en procentdel af stoffet i produktet op til 1.5%.
Fysisk tilstandsform	: Fast stof
Støv	: høj
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig : < 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : < 15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: To hænder og underarme (1980 cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposektion	: 20°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	: Brug en god standard for generel ventilation (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger pr. time).
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation med en virkningsgrad på 80%.
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad).
Åndedrætsværn	: Ikke påkrævet. Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (90% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 9: Åbne forarbejdnings- og overførselsprocesser ved meget høje temperaturer

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker en procentdel af stoffet i produktet op til 1.5%.
Fysisk tilstandsform	: Fast stof
Støv	: høj
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig : < 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : < 15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: To hænder og underarme (1980 cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 20°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	: Brug en god standard for generel ventilation (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger pr. time).
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation med en virkningsgrad på 80%.
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad).
Åndedrætsværn	: Ikke påkrævet. Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (90% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 10: (Mekanisk) højenergioparbejdning af stoffer, som er bundet i/på materialer og/eller artikler

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker en procentdel af stoffet i produktet op til 1.5%.
Fysisk tilstandsform	: Fast stof
Støv	: høj
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig : < 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : < 15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: To hænder og underarme (1980 cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 60°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	: Brug en god standard for generel ventilation (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger pr. time).
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation med en virkningsgrad på 80%.
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad).
Åndedrætsværn	: Ikke påkrævet. Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (95% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 11: Anden varmbearbejdning med metaller

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker en procentdel af stoffet i produktet op til 1.5%.
Fysisk tilstandsform	: Fast stof
Støv	: høj
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig : < 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : < 15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: To hænder og underarme (1980 cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 60°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne	: Brug en god standard for generel ventilation (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger pr. time).
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation med en virkningsgrad på 80%.
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad).
Åndedrætsværn	: Ikke påkrævet. Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (90% reduktion).

Punkt 3 - Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil

Hjemmeside: : Ikke relevant.

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø: 0: Vidt udbredt anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs)

Vurdering af eksponering (miljø):	: Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Ikke tilgængelig.

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø: 1: Vidt udbredt anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs)

Vurdering af eksponering (miljø):	: Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Ikke tilgængelig.

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø: 2: Vidt udbredt anvendelse, der fører til inkludering i/på artikel (indendørs)

Vurdering af eksponering (miljø):	: Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Ikke tilgængelig.

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø: 8: Vidt udbredt anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, udendørs)

Vurdering af eksponering (miljø): : Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil : Ikke tilgængelig.

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø: 9: Vidt udbredt anvendelse, der fører til inkludering i/på artikel (udendørs)

Vurdering af eksponering (miljø): : Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil : Ikke tilgængelig.

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 3: Blanding eller iblanding i batchprocesser

Eksponeringsvurdering (menneske): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil : Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.002857
Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.175153 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.467076
Korttid, Lokal, Indånding: 0.175153 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.233538

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 4: Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikkededikerede anlæg

Eksponeringsvurdering (menneske): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil : Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.002857
Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.218942 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.583845
Korttid, Lokal, Indånding: 0.218942 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.291922

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 5: Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg

Eksponeringsvurdering (menneske): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil : Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.002857
Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.087577 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.233538
Korttid, Lokal, Indånding: 0.087577 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.116769

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 6: Påføring med rulle eller pensel

Eksponeringsvurdering (menneske): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil : Indendørs og/eller Udendørs :
Langvarig, Systemisk, Dermal: 1.371 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.005714
Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.218942 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.583845
Korttid, Lokal, Indånding: 0.218942 mg/m³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.291922

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 7: Ikke-industriel sprøjtning

Eksponeringsvurdering (menneske): : ART version 1.5
EASY TRA version 4.0.0

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Udendørs: Langvarig, Systemisk, Dermal: 5.357 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.022321 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.280 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.746667 Korttid, Lokal, Indånding: 0.560 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.746667 Indendørs: Langvarig, Systemisk, Dermal: 5.357 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.022321 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.210 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.560 Korttid, Lokal, Indånding: 0.410 . Forhold for risikokarakteristik : 0.546667
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 10: Behandling af artikler ved dypning og hældning	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.002857 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.175153 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.467076 Korttid, Lokal, Indånding: 0.175153 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.233538
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 11: Anvendelse som laboratoriereagens	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.017143 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000071 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.062555 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.166813 Korttid, Lokal, Indånding: 0.062555 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.083406
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 12: Anvendelse af brændstoffer	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.017143 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000071 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.175153 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.467076 Korttid, Lokal, Indånding: 0.175153 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.233538
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 13: Lavenergihåndtering af stoffer, som er bundet i/på materialer eller artikler	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.141429 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000589 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.280 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.746667 Korttid, Lokal, Indånding: 0.280 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.373333
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 14: Åbne forarbejdnings- og overførselsprocesser ved meget høje temperaturer	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.070714 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000295 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.280 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.746667 Korttid, Lokal, Indånding: 0.280 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.373333

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 15: (Mekanisk) højenergioparbejdning af stoffer, som er bundet i/på materialer og/eller artikler

Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.141429 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000589 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.175 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.466667 Korttid, Lokal, Indånding: 0.175 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.233333

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 16: Anden varmbearbejdning med metaller

Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.014143 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000059 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.200 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.533333 Korttid, Lokal, Indånding: 0.200 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.266667

Punkt 4 - Vejledning til downstream-brugeren, som dermed kan evaluere, om han arbejder inden for de grænser, der er fastsat i eksposeringsscenariet

Miljø	: Ikke relevant.
Sundhed	: Retningslinjer er baseret på forventede arbejdsforhold, som måske ikke er relevante på alle steder. Derfor kan det være nødvendigt at skalere for at definere passende stedspecifikke risikohåndteringsforanstaltninger. Hvis skalering afslører et forhold med usikker brug (fx RCR'er (risikokarakteriseringsområde) > 1), er det påkrævet med yderligere RMM'er (risikohåndteringsforanstaltninger) eller en stedspecifik kemikaliesikkerhedsvurdering.

Yderligere råd om god praksis ud over kemikaliesikkerhedsvurderingen i henhold til REACH

Miljø	: Sørg for, at kontrolforanstaltningerne regelmæssigt inspiceres og vedligeholdes.
Sundhed	: Sørg for en god industriel hygiejne. Sørg for, at kontrolforanstaltningerne regelmæssigt inspiceres og vedligeholdes.

Bilag til det udvidede sikkerhedsdatablad (eSDS)

Professionel

Identifikation af stof eller blanding

Produktdefinition : Blanding
Produktnavn : MS Formades

Punkt 1 - Titel

Kort titel på eksponeringsscenarie : Professionel anvendelse af blandinger indeholdende formaldehyd op til 5%

Liste over brugsbeskrivelser : **Navn på identificeret anvendelse:** Professionel anvendelse af blandinger indeholdende formaldehyd op til 5%
Process kategori: PROC08a, PROC11, PROC13, PROC15
Stof leveret til denne brug i form af: I en blanding
Slutanvendelsessektor: SU22
Efterfølgende brugslevetid relevant for denne anvendelse: Nej.
Kategori for Frigivelse til Miljøet (ERC): ERC08a
Markedssektor efter type af kemisk produkt: Ikke relevant.
Artikelkategori relateret til efterfølgende brugslevetid: Ikke relevant.

Medvirkende miljømæssige scenarier : **Vidt udbredt anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs) - ERC08a**

Medvirkende sundhedsmæssige scenarier : **Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikkededikerede anlæg - PROC08a**
Ikke-industriel sprøjtning - PROC11
Behandling af artikler ved dypning og hældning - PROC13
Anvendelse som laboratoriereagens - PROC15

Nummer på ES : ES5

Punkt 2 - Eksponeringskontrol

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for 0: Vidt udbredt anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs)

Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 0: Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikkededikerede anlæg

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel : Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 5%.

Fysisk tilstandsform : Væske.

Støv : lav

Anvendelsens hyppighed og varighed : langvarig : <4 t (halv arbejdsdag). kortvarig < 15 min. 5 arbejdsdage/uge.

Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på : Hudeksponering: Begge hænder (960 cm²)

Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering : 60°C

Anvendelsesområde: : Indendørs

Kontrolforanstaltninger for ventilation : Lokal udsugningsventilation med en virkningsgrad på 80%.

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 07.07.2016

68/71

Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne

Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad).
Åndedrætsværn	: Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (95% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 1: Ikke-industriel sprøjtning

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 5%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: lav
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig : < 1 time kortvarig : < 15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: 1500 cm ²
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 20°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse	: Brug en god standard for generel ventilation (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger pr. time).
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation med en virkningsgrad på 80%.

Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne

Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad).
Åndedrætsværn	: Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (95% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 2: Behandling af artikler ved dypning og hældning

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 5%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: lav
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig : <4 t (halv arbejdsdag). kortvarig < 15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Håndflade på to hænder (480cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 60°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse	: Brug en god standard for generel ventilation (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger pr. time).
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation med en virkningsgrad på 80%.

Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne
Udgivelsesdato/ : 07.07.2016

Revisionsdato
69/71

Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad).
Åndedrætsværn	: Anvendelse af åndedrætsbeskyttelsesudstyr (90% reduktion).

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for 3: Anvendelse som laboratoriereagens

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 5%.
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Støv	: lav
Anvendelsens hyppighed og varighed	: langvarig : > 4 t (halv arbejdsdag). kortvarig : < 15 min. 5 arbejdsdage/uge.
Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Hudeksponering: Håndflade på en hånd (240cm ²)
Andre forhold, der påvirker medarbejdereksposering	: 60°C
Anvendelsesområde:	: Indendørs
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Lokal udsugningsventilation (omsluttende hætte, stinkskab, 99% reduktion).
Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne	
Personlig beskyttelse	: Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. (95% virkningsgrad).

Punkt 3 - Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil

Hjemmeside:	: Ikke relevant.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø: 2: Vidt udbredt anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs)	
Vurdering af eksponering (miljø):	: Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført miljørelateret eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Ikke tilgængelig.
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 0: Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikkededikerede anlæg	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.002857 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.312774 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.834064 Korttid, Lokal, Indånding: 0.312774 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.417032
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 1: Ikke-industriel sprøjtning	
Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 5.357 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.022321 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.320 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.853333 Korttid, Lokal, Indånding: 0.630 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.840

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 3: Behandling af artikler ved dypning og hældning

Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.685714 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.002857 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.175153 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.467076 Korttid, Lokal, Indånding: 0.250219 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.333626

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere: 4: Anvendelse som laboratoriereagens

Eksponeringsvurdering (menneske):	: ART version 1.5 EASY TRA version 4.0.0
Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil	: Langvarig, Systemisk, Dermal: 0.017143 mg/kg bw/dag . Forhold for risikokarakteristik : 0.000071 Langsigtet, Lokal, Indånding: 0.062555 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.166813 Korttid, Lokal, Indånding: 0.062555 mg/m ³ . Forhold for risikokarakteristik : 0.083406

Punkt 4 - Vejledning til downstream-brugeren, som dermed kan evaluere, om han arbejder inden for de grænser, der er fastsat i eksponeringsscenarioet

Miljø	: Ikke relevant.
Sundhed	: Retningslinjer er baseret på forventede arbejdsforhold, som måske ikke er relevante på alle steder. Derfor kan det være nødvendigt at skalere for at definere passende stedspecifikke risikohåndteringsforanstaltninger. Hvis skalering afslører et forhold med usikker brug (fx RCR'er (risikokarakteriseringsområde) > 1), er det påkrævet med yderligere RMM'er (risikohåndteringsforanstaltninger) eller en stedspecifik kemikaliesikkerhedsvurdering. http://www.ecetoc.org/tra

Yderligere råd om god praksis ud over kemikaliesikkerhedsvurderingen i henhold til REACH

Miljø	: Sørg for, at kontrolforanstaltningerne regelmæssigt inspiceres og vedligeholdes.
Sundhed	: Sørg for en god industriel hygiejne. Sørg for, at kontrolforanstaltningerne regelmæssigt inspiceres og vedligeholdes.