

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/11/2022

Reviewed on 02/11/2022

1 Identification

- **Product identifier**
- **Trade name:** PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE
- **Article number:**
157-4, 157-4-SPECIAL, 157-4-500-SP, 157-4-100, 157SP-4, 157-4-1L, 157-4-CUSTOM, 157-4-SP-1L, 157-4-PLASTIC, 157-4-5L, 157-4-SP
- **Application of the substance / the mixture** Laboratory chemicals
- **Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer/Supplier:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Information department:** Product safety department
- **Emergency telephone number:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 Hazard(s) identification

- **Classification of the substance or mixture**



GHS08 Health hazard

Sensitization - Respiratory 1 H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

Flammable Liquids 4 H227 Combustible liquid.

- **Label elements**
- **GHS label elements** The product is classified and labeled according to the Globally Harmonized System (GHS).
- **Hazard pictograms**



GHS08

- **Signal word** Danger
- **Hazard-determining components of labeling:**
Paraformaldehyde
- **Hazard statements**
Combustible liquid.
May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.
- **Precautionary statements**
Keep away from flames and hot surfaces. – No smoking.
Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapors/spray
Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
[In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.
If inhaled: If breathing is difficult, remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
If experiencing respiratory symptoms: Call a poison center/doctor.
In case of fire: Use CO₂, powder or water spray to extinguish.

(Contd. on page 2)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/11/2022

Reviewed on 02/11/2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 1)

Store in a well-ventilated place. Keep cool.

Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

· **Classification system:**

· **NFPA ratings (scale 0 - 4)**



Health = 0

Fire = 2

Reactivity = 0

· **HMIS-ratings (scale 0 - 4)**



Health = *0

Fire = 2

Reactivity = 0

· **Other hazards**

· **Results of PBT and vPvB assessment**

· **PBT:** Not applicable.

· **vPvB:** Not applicable.

3 Composition/information on ingredients

· **Chemical characterization: Mixtures**

· **Description:** Mixture of the substances listed below with nonhazardous additions.

· **Dangerous components:**

Paraformaldehyde	>2.5-≤10%
------------------	-----------

4 First-aid measures

· **Description of first aid measures**

· **After inhalation:** In case of unconsciousness place patient stably in side position for transportation.

· **After skin contact:** Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly.

· **After eye contact:** Rinse opened eye for several minutes under running water.

· **After swallowing:** If symptoms persist consult doctor.

· **Information for doctor:**

· **Most important symptoms and effects, both acute and delayed** No further relevant information available.

· **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**

No further relevant information available.

5 Fire-fighting measures

· **Extinguishing media**

· **Suitable extinguishing agents:**

CO₂, extinguishing powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.

· **Special hazards arising from the substance or mixture** No further relevant information available.

· **Advice for firefighters**

· **Protective equipment:** No special measures required.

6 Accidental release measures

· **Personal precautions, protective equipment and emergency procedures** Not required.

(Contd. on page 3)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/11/2022

Reviewed on 02/11/2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 2)

- **Environmental precautions:**
Dilute with plenty of water.
Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.
- **Methods and material for containment and cleaning up:**
Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders, sawdust).
Dispose contaminated material as waste according to item 13.
Ensure adequate ventilation.
- **Reference to other sections**
See Section 7 for information on safe handling.
See Section 8 for information on personal protection equipment.
See Section 13 for disposal information.
- **Protective Action Criteria for Chemicals**

· PAC-1:	
Paraformaldehyde	2 mg/m ³
· PAC-2:	
Paraformaldehyde	23 mg/m ³
· PAC-3:	
Paraformaldehyde	47 mg/m ³

7 Handling and storage

- **Handling:**
- **Precautions for safe handling**
Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.
Prevent formation of aerosols.
- **Information about protection against explosions and fires:** No special measures required.
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** No special requirements.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
- **Further information about storage conditions:** None.
- **Specific end use(s)** No further relevant information available.

8 Exposure controls/personal protection

- **Additional information about design of technical systems:** No further data; see item 7.
- **Control parameters**
- **Components with limit values that require monitoring at the workplace:**
The product does not contain any relevant quantities of materials with critical values that have to be monitored at the workplace.
- **Additional information:** The lists that were valid during the creation were used as basis.
- **Exposure controls**
- **Personal protective equipment:**
- **General protective and hygienic measures:**
Keep away from foodstuffs, beverages and feed.
Immediately remove all soiled and contaminated clothing.
Wash hands before breaks and at the end of work.
Avoid contact with the skin.
Avoid contact with the eyes and skin.

(Contd. on page 4)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/11/2022

Reviewed on 02/11/2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 3)

· **Breathing equipment:**

In case of brief exposure or low pollution use respiratory filter device. In case of intensive or longer exposure use respiratory protective device that is independent of circulating air.

· **Protection of hands:**



Protective gloves

The glove material has to be impermeable and resistant to the product/ the substance/ the preparation.

Due to missing tests no recommendation to the glove material can be given for the product/ the preparation/ the chemical mixture.

Selection of the glove material on consideration of the penetration times, rates of diffusion and the degradation

· **Material of gloves**

The selection of the suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality and varies from manufacturer to manufacturer. As the product is a preparation of several substances, the resistance of the glove material can not be calculated in advance and has therefore to be checked prior to the application.

· **Penetration time of glove material**

The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.

· **Eye protection:** Goggles recommended during refilling.

9 Physical and chemical properties

· **Information on basic physical and chemical properties**

· **General Information**

· **Appearance:**

Form:	Liquid
Color:	Clear
Odor:	Characteristic
Odor threshold:	Not determined.

· **pH-value:** Not determined.

· **Change in condition**

Melting point/Melting range:	0 °C (32 °F)
Boiling point/Boiling range:	>93 °C (>199.4 °F)

· **Flash point:** >60 °C (>140 °F)

· **Flammability (solid, gaseous):** Not flammable.

· **Decomposition temperature:** Not determined.

· **Auto igniting:** Product is not selfigniting.

· **Danger of explosion:** Not determined.

· **Explosion limits:**

Lower:	Not determined.
Upper:	Not determined.

· **Vapor pressure at 20 °C (68 °F):** 23 hPa (17.3 mm Hg)

· **Density at 20 °C (68 °F):** 0.9848 g/cm³ (8.21816 lbs/gal)

· **Relative density** Not determined.

· **Vapor density** Not determined.

(Contd. on page 5)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/11/2022

Reviewed on 02/11/2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 4)

· **Evaporation rate** Not determined.

· **Solubility in / Miscibility with Water:** Fully miscible.

· **Partition coefficient (n-octanol/water):** Not determined.

· **Viscosity:**
Dynamic: Not determined.
Kinematic: Not determined.

· **Solvent content:**
Water: 96.0 %
VOC content: 0.00 %
 0.0 g/l / 0.00 lb/gal

Solids content: 0.0 %

· **Other information** No further relevant information available.

10 Stability and reactivity

- **Reactivity** No further relevant information available.
- **Chemical stability**
- **Thermal decomposition / conditions to be avoided:** No decomposition if used according to specifications.
- **Possibility of hazardous reactions** No dangerous reactions known.
- **Conditions to avoid** No further relevant information available.
- **Incompatible materials:** No further relevant information available.
- **Hazardous decomposition products:** No dangerous decomposition products known.

11 Toxicological information

- **Information on toxicological effects**
- **Acute toxicity:**

· **LD/LC50 values that are relevant for classification:**

Paraformaldehyde

Oral	LD50	800 mg/kg (Rat)
Dermal	LD50	10,000 mg/kg (rabbit)
Inhalative	LC50/4 h	1,070 mg/l (Rat)

- **Primary irritant effect:**
- **on the skin:** Irritant to skin and mucous membranes.
- **on the eye:** No irritating effect.
- **Sensitization:** Sensitization possible through inhalation.
- **Additional toxicological information:**

The product shows the following dangers according to internally approved calculation methods for preparations:
 Harmful
 Irritant

- **Carcinogenic categories**

· **IARC (International Agency for Research on Cancer)**

None of the ingredients is listed.

(Contd. on page 6)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/11/2022

Reviewed on 02/11/2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 5)

· **NTP (National Toxicology Program)**

None of the ingredients is listed.

· **OSHA-Ca (Occupational Safety Health Administration)**

None of the ingredients is listed.

12 Ecological information

· **Toxicity**

· **Aquatic toxicity:** No further relevant information available.

· **Persistence and degradability** No further relevant information available.

· **Behavior in environmental systems:**

· **Bioaccumulative potential** No further relevant information available.

· **Mobility in soil** No further relevant information available.

· **Additional ecological information:**

· **General notes:**

Water hazard class 2 (Self-assessment): hazardous for water

Do not allow product to reach ground water, water course or sewage system.

Danger to drinking water if even small quantities leak into the ground.

· **Results of PBT and vPvB assessment**

· **PBT:** Not applicable.

· **vPvB:** Not applicable.

· **Other adverse effects** No further relevant information available.

13 Disposal considerations

· **Waste treatment methods**

· **Recommendation:**

Must not be disposed of together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.

· **Uncleaned packagings:**

· **Recommendation:** Disposal must be made according to official regulations.

· **Recommended cleansing agent:** Water, if necessary with cleansing agents.

14 Transport information

· **UN-Number**

· **DOT, ADR, IMDG, IATA** Void

· **UN proper shipping name**

· **DOT, ADR, IMDG, IATA** Void

· **Transport hazard class(es)**

· **DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA**

· **Class** Void

· **Packing group**

· **DOT, ADR, IMDG, IATA** Void

· **Environmental hazards:**

Not applicable.

(Contd. on page 7)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/11/2022

Reviewed on 02/11/2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 6)

· **Special precautions for user** *Not applicable.*

· **Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code** *Not applicable.*

· **UN "Model Regulation":** *Void*

15 Regulatory information

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

No further relevant information available.

· **Sara**

· **Section 355 (extremely hazardous substances):**

None of the ingredients is listed.

· **Section 313 (Specific toxic chemical listings):**

None of the ingredients is listed.

· **TSCA (Toxic Substances Control Act):**

All components have the value ACTIVE.

· **Hazardous Air Pollutants**

None of the ingredients is listed.

· **Proposition 65**

· **Chemicals known to cause cancer:**

None of the ingredients is listed.

· **Chemicals known to cause reproductive toxicity for females:**

None of the ingredients is listed.

· **Chemicals known to cause reproductive toxicity for males:**

None of the ingredients is listed.

· **Chemicals known to cause developmental toxicity:**

None of the ingredients is listed.

· **Carcinogenic categories**

· **EPA (Environmental Protection Agency)**

None of the ingredients is listed.

· **TLV (Threshold Limit Value)**

None of the ingredients is listed.

· **NIOSH-Ca (National Institute for Occupational Safety and Health)**

None of the ingredients is listed.

· **GHS label elements** The product is classified and labeled according to the Globally Harmonized System (GHS).

· **Hazard pictograms**



GHS08

· **Signal word** *Danger*

(Contd. on page 8)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/11/2022

Reviewed on 02/11/2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 7)

· **Hazard-determining components of labeling:**

Paraformaldehyde

· **Hazard statements**

Combustible liquid.

May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

· **Precautionary statements**

Keep away from flames and hot surfaces. – No smoking.

Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapors/spray

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

[In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.

If inhaled: If breathing is difficult, remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.

If experiencing respiratory symptoms: Call a poison center/doctor.

In case of fire: Use CO₂, powder or water spray to extinguish.

Store in a well-ventilated place. Keep cool.

Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

· **Chemical safety assessment:** A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

16 Other information

This information is based on our present knowledge. However, this shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

· **Contact:**

· **Date of preparation / last revision** 02/11/2022 / -

· **Abbreviations and acronyms:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

NIOSH: National Institute for Occupational Safety

*OSHA: Occupational Safety **Health***

TLV: Threshold Limit Value

PEL: Permissible Exposure Limit

REL: Recommended Exposure Limit

Flammable Liquids 4: Flammable liquids – Category 4

Sensitization - Respiratory 1: Respiratory sensitisation – Category 1

Safety Data Sheet

according to WHS Regulations

Printing date 11.02.2022

Revision: 11.02.2022

1 Identification

- **Product identifier**
- **Trade name:** PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE
- **Article number:**
157-4, 157-4-SPECIAL, 157-4-500-SP, 157-4-100, 157SP-4, 157-4-1L, 157-4-CUSTOM, 157-4-SP-1L, 157-4-PLASTIC, 157-4-5L, 157-4-SP
- **Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**
No further relevant information available.
- **Application of the substance / the mixture** Laboratory chemicals
- **Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer/Supplier:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkck@aol.com
www.emsdiasum.com
- ProSciTech Pty Ltd
11 Carlton Street, Kirwan QLD 4817 Australia
Telephone Number: (07) 4773 9444 - 8:30am - 5:00pm, Monday to Friday (excluding Public Holidays)
Emergency Contact: (07) 4773 9444 - 8:30am - 5:00pm, Monday to Friday (excluding Public Holidays)
Website: ems.proscitech.com
- Emgrid Australia Pty. Ltd.
P.O. Box 118
The Patch VIC 3792
Australia
Tel: 03 9752 1785
Fax: 03 9752 1784
Website: www.emgrid.com.au
- **Further information obtainable from:** Product safety department
- **Emergency telephone number:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 Hazard(s) Identification

- **Classification of the substance or mixture**



GHS08 health hazard

Resp. Sens. 1 H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

Flam. Liq. 4 H227 Combustible liquid.

- **Label elements**
- **GHS label elements** The product is classified and labelled according to the Globally Harmonised System (GHS).
- **Hazard pictograms**



GHS08

(Contd. on page 2)

Safety Data Sheet

according to WHS Regulations

Printing date 11.02.2022

Revision: 11.02.2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 1)

- **Signal word** *Danger*
- **Hazard-determining components of labelling:**
Paraformaldehyde
- **Hazard statements**
Combustible liquid.
May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.
- **Precautionary statements**
Keep away from flames and hot surfaces. – No smoking.
Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.
Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
Wear respiratory protection.
IF INHALED: If breathing is difficult, remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.
If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER/doctor.
In case of fire: Use CO₂, powder or water spray for extinction.
Store in a well-ventilated place. Keep cool.
Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.
- **Other hazards**
- **Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** *Not applicable.*
- **vPvB:** *Not applicable.*

3 Composition and Information on Ingredients

- **Chemical characterisation:** *Mixtures*
- **Description:** *Mixture of substances listed below with nonhazardous additions.*

- **Dangerous components:**

<i>Paraformaldehyde</i>	<i>>2.5-≤10%</i>
-------------------------	---------------------

- **Additional information:** *For the wording of the listed hazard phrases refer to section 16.*

4 First Aid Measures

- **Description of first aid measures**
- **After inhalation:** *In case of unconsciousness place patient stably in side position for transportation.*
- **After skin contact:** *Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly.*
- **After eye contact:** *Rinse opened eye for several minutes under running water.*
- **After swallowing:** *If symptoms persist consult doctor.*
- **Information for doctor:**
- **Most important symptoms and effects, both acute and delayed** *No further relevant information available.*
- **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**
No further relevant information available.

5 Fire Fighting Measures

- **Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents:**
CO₂, powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.
- **Special hazards arising from the substance or mixture** *No further relevant information available.*

(Contd. on page 3)

AU

Safety Data Sheet

according to WHS Regulations

Printing date 11.02.2022

Revision: 11.02.2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 2)

- **Advice for firefighters**
- **Protective equipment:** No special measures required.

6 Accidental Release Measures

- **Personal precautions, protective equipment and emergency procedures** Not required.
- **Environmental precautions:**
 - Dilute with plenty of water.
 - Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.
- **Methods and material for containment and cleaning up:**
 - Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders, sawdust).
 - Dispose contaminated material as waste according to item 13.
 - Ensure adequate ventilation.
- **Reference to other sections**
 - See Section 7 for information on safe handling.
 - See Section 8 for information on personal protection equipment.
 - See Section 13 for disposal information.

7 Handling and Storage

- **Handling:**
- **Precautions for safe handling**
 - Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.
 - Prevent formation of aerosols.
- **Information about fire - and explosion protection:** No special measures required.
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
 - Requirements to be met by storerooms and receptacles:** No special requirements.
 - Information about storage in one common storage facility:** Not required.
 - Further information about storage conditions:** None.
 - Specific end use(s)** No further relevant information available.

8 Exposure controls and personal protection

- **Additional information about design of technical facilities:** No further data; see item 7.
- **Control parameters**
- **Ingredients with limit values that require monitoring at the workplace:**
 - The product does not contain any relevant quantities of materials with critical values that have to be monitored at the workplace.
- **Additional information:** The lists valid during the making were used as basis.
- **Exposure controls**
- **Personal protective equipment:**
- **General protective and hygienic measures:**
 - Keep away from foodstuffs, beverages and feed.
 - Immediately remove all soiled and contaminated clothing
 - Wash hands before breaks and at the end of work.
 - Avoid contact with the skin.
 - Avoid contact with the eyes and skin.

(Contd. on page 4)

AU

Safety Data Sheet

according to WHS Regulations

Printing date 11.02.2022

Revision: 11.02.2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 3)

· **Respiratory protection:**

In case of brief exposure or low pollution use respiratory filter device. In case of intensive or longer exposure use self-contained respiratory protective device.

· **Protection of hands:**



Protective gloves

The glove material has to be impermeable and resistant to the product/ the substance/ the preparation.

Due to missing tests no recommendation to the glove material can be given for the product/ the preparation/ the chemical mixture.

Selection of the glove material on consideration of the penetration times, rates of diffusion and the degradation

· **Material of gloves**

The selection of the suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality and varies from manufacturer to manufacturer. As the product is a preparation of several substances, the resistance of the glove material can not be calculated in advance and has therefore to be checked prior to the application.

· **Penetration time of glove material**

The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.

· **Eye protection:** Goggles recommended during refilling

9 Physical and Chemical Properties

· **Information on basic physical and chemical properties**

· **General Information**

· **Appearance:**

Form:	Liquid
Colour:	Clear
Odour:	Characteristic
Odour threshold:	Not determined.

· **pH-value:** Not determined.

· **Change in condition**

Melting point/freezing point:	0 °C
Initial boiling point and boiling range:	>93 °C

· **Flash point:** >60 °C

· **Flammability (solid, gas):** Not applicable.

· **Decomposition temperature:** Not determined.

· **Auto-ignition temperature:** Product is not selfigniting.

· **Explosive properties:** Not determined.

· **Explosion limits:**

Lower:	Not determined.
Upper:	Not determined.

· **Vapour pressure at 20 °C:** 23 hPa

Density at 20 °C:	0.9848 g/cm ³
Relative density	Not determined.
Vapour density	Not determined.

(Contd. on page 5)

Safety Data Sheet

according to WHS Regulations

Printing date 11.02.2022

Revision: 11.02.2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 4)

· Evaporation rate	Not determined.
· Solubility in / Miscibility with water:	Fully miscible.
· Partition coefficient: n-octanol/water:	Not determined.
· Viscosity:	
Dynamic:	Not determined.
Kinematic:	Not determined.
· Solvent content:	
Water:	96.0 %
VOC (EC)	0.00 %
Solids content:	0.0 %
· Other information	No further relevant information available.

10 Stability and Reactivity

- **Reactivity** No further relevant information available.
- **Chemical stability**
- **Thermal decomposition / conditions to be avoided:** No decomposition if used according to specifications.
- **Possibility of hazardous reactions** No dangerous reactions known.
- **Conditions to avoid** No further relevant information available.
- **Incompatible materials:** No further relevant information available.
- **Hazardous decomposition products:** No dangerous decomposition products known.

11 Toxicological Information

- **Information on toxicological effects**
- **Acute toxicity**

· **LD/LC50 values relevant for classification:**

Paraformaldehyde		
Oral	LD50	800 mg/kg (Rat)
Dermal	LD50	10,000 mg/kg (rabbit)
Inhalative	LC50/4 h	1,070 mg/l (Rat)

- **Primary irritant effect:**
- **Skin corrosion/irritation** Irritant to skin and mucous membranes.
- **Serious eye damage/irritation** No irritating effect.
- **Respiratory or skin sensitisation** Sensitisation possible through inhalation.
- **Additional toxicological information:**

The product shows the following dangers according to the calculation method of the General EU Classification Guidelines for Preparations as issued in the latest version:

Harmful
Irritant

12 Ecological Information

- **Toxicity**
- **Aquatic toxicity:** No further relevant information available.

(Contd. on page 6)

Safety Data Sheet according to WHS Regulations

Printing date 11.02.2022

Revision: 11.02.2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 5)

- **Persistence and degradability** No further relevant information available.
- **Behaviour in environmental systems:**
- **Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
- **Mobility in soil** No further relevant information available.
- **Additional ecological information:**
- **General notes:**
*Water hazard class 2 (German Regulation) (Self-assessment): hazardous for water
 Do not allow product to reach ground water, water course or sewage system.
 Danger to drinking water if even small quantities leak into the ground.*
- **Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.
- **Other adverse effects** No further relevant information available.

13 Disposal considerations

- **Waste treatment methods**
- **Recommendation**
Must not be disposed together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.
- **Uncleaned packaging:**
- **Recommendation:** Disposal must be made according to official regulations.
- **Recommended cleansing agents:** Water, if necessary together with cleansing agents.

14 Transport information

· UN-Number · ADG, IMDG, IATA	<i>not regulated</i>
· UN proper shipping name · ADG, IMDG, IATA	<i>not regulated</i>
· Transport hazard class(es) · ADG, ADN, IMDG, IATA · Class	<i>not regulated</i>
· Packing group · ADG, IMDG, IATA	<i>not regulated</i>
· Environmental hazards:	<i>Not applicable.</i>
· Special precautions for user	<i>Not applicable.</i>
· Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code	<i>Not applicable.</i>
· UN "Model Regulation":	<i>not regulated</i>

15 Regulatory information

- **Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**
- **Australian Inventory of Industrial Chemicals**
All ingredients are listed.

(Contd. on page 7)

-AU

Safety Data Sheet

according to WHS Regulations

Printing date 11.02.2022

Revision: 11.02.2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 6)

· **Standard for the Uniform Scheduling of Medicines and Poisons**

Paraformaldehyde

S2, S6, S10

· **Australia: Priority Existing Chemicals**

None of the ingredients is listed.

· **GHS label elements** The product is classified and labelled according to the Globally Harmonised System (GHS).

· **Hazard pictograms**



GHS08

· **Signal word** *Danger*

· **Hazard-determining components of labelling:**

Paraformaldehyde

· **Hazard statements**

*Combustible liquid.**May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.*

· **Precautionary statements**

*Keep away from flames and hot surfaces. – No smoking.**Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.**Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.**Wear respiratory protection.**IF INHALED: If breathing is difficult, remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.**If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER/doctor.**In case of fire: Use CO₂, powder or water spray for extinction.**Store in a well-ventilated place. Keep cool.**Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.*

· **Directive 2012/18/EU**

· **Named dangerous substances - ANNEX I** None of the ingredients is listed.

· **Chemical safety assessment:** A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

16 Other information

This information is based on our present knowledge. However, this shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

· **Contact:**

· **Abbreviations and acronyms:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 4: Flammable liquids – Category 4

Resp. Sens. 1: Respiratory sensitisation – Category 1

Safety Data Sheet

according to HPR, Schedule 1

Printing date 02/11/2022

Reviewed on 02/11/2022

1 Identification

- **Product identifier**
- **Trade name:** PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE
- **Article number:**
157-4, 157-4-SPECIAL, 157-4-500-SP, 157-4-100, 157SP-4, 157-4-1L, 157-4-CUSTOM, 157-4-SP-1L, 157-4-PLASTIC, 157-4-5L, 157-4-SP
- **Application of the substance / the mixture** Laboratory chemicals
- **Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer/Supplier:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Information department:** Product safety department
- **Emergency telephone number:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 Hazard identification

- **Classification of the substance or mixture**



GHS08 Health hazard

Respiratory Sensitizer - Category 1 H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

Flammable Liquids - Category 4 H227 Combustible liquid.

- **Label elements**
- **GHS label elements** The product is classified and labeled according to the Globally Harmonized System (GHS).
- **Hazard pictograms**



GHS08

- **Signal word** Danger
- **Hazard-determining components of labeling:**
Paraformaldehyde
- **Hazard statements**
Combustible liquid.
May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.
- **Precautionary statements**
Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.
Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.
Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
[In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.
IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
If experiencing respiratory symptoms: Call a poison center/doctor.

(Contd. on page 2)

Safety Data Sheet

according to HPR, Schedule 1

Printing date 02/11/2022

Reviewed on 02/11/2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 1)

In case of fire: Use CO₂, powder or water spray to extinguish.

Store in a well-ventilated place.

Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

· **Classification system:**

· **NFPA ratings (scale 0 - 4)**



· **HMIS-ratings (scale 0 - 4)**



3 Composition/Information on ingredients

· **Chemical characterization: Mixtures**

· **Description:** Mixture of the substances listed below with nonhazardous additions.

· **Dangerous components:**

Paraformaldehyde	1-5% w/w *
------------------	------------

* Actual concentration ranges are withheld as a trade secret.

4 First-aid measures

· **Description of first aid measures**

· **After inhalation:** In case of unconsciousness place patient stably in side position for transportation.

· **After skin contact:** Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly.

· **After eye contact:** Rinse opened eye for several minutes under running water.

· **After swallowing:** If symptoms persist consult doctor.

· **Information for doctor:**

· **Most important symptoms and effects, both acute and delayed** No further relevant information available.

· **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**

No further relevant information available.

5 Fire-fighting measures

· **Extinguishing media**

· **Suitable extinguishing agents:**

CO₂, extinguishing powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.

· **Special hazards arising from the substance or mixture** No further relevant information available.

· **Advice for firefighters**

· **Protective equipment:** No special measures required.

6 Accidental release measures

· **Personal precautions, protective equipment and emergency procedures** Not required.

(Contd. on page 3)

Safety Data Sheet

according to HPR, Schedule 1

Printing date 02/11/2022

Reviewed on 02/11/2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 2)

- **Environmental precautions:**
Dilute with plenty of water.
Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.
- **Methods and material for containment and cleaning up:**
Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders, sawdust).
Dispose contaminated material as waste according to item 13.
Ensure adequate ventilation.
- **Reference to other sections**
See Section 7 for information on safe handling.
See Section 8 for information on personal protection equipment.
See Section 13 for disposal information.

7 Handling and storage

- **Handling:**
- **Precautions for safe handling**
Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.
Prevent formation of aerosols.
- **Information about protection against explosions and fires:** No special measures required.
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** No special requirements.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
- **Further information about storage conditions:** None.
- **Specific end use(s)** No further relevant information available.

8 Exposure controls/ Personal protection

- **Additional information about design of technical systems:** No further data; see item 7.
- **Control parameters**
- **Components with limit values that require monitoring at the workplace:**
The product does not contain any relevant quantities of materials with critical values that have to be monitored at the workplace.
- **Additional information:** The lists that were valid during the creation were used as basis.
- **Exposure controls**
- **Personal protective equipment:**
- **General protective and hygienic measures:**
Keep away from foodstuffs, beverages and feed.
Immediately remove all soiled and contaminated clothing.
Wash hands before breaks and at the end of work.
Avoid contact with the skin.
Avoid contact with the eyes and skin.
- **Breathing equipment:**
In case of brief exposure or low pollution use respiratory filter device. In case of intensive or longer exposure use respiratory protective device that is independent of circulating air.
- **Protection of hands:**



Protective gloves

(Contd. on page 4)

CA

Safety Data Sheet

according to HPR, Schedule 1

Printing date 02/11/2022

Reviewed on 02/11/2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 3)

The glove material has to be impermeable and resistant to the product/ the substance/ the preparation.

Due to missing tests no recommendation to the glove material can be given for the product/ the preparation/ the chemical mixture.

Selection of the glove material on consideration of the penetration times, rates of diffusion and the degradation

· **Material of gloves**

The selection of the suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality and varies from manufacturer to manufacturer. As the product is a preparation of several substances, the resistance of the glove material can not be calculated in advance and has therefore to be checked prior to the application.

· **Penetration time of glove material**

The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.

· **Eye protection:** Goggles recommended during refilling.

9 Physical and chemical properties

· **Information on basic physical and chemical properties**

· **General Information**

· **Appearance:**

· Form:	Liquid
· Color:	Clear
· Odor:	Characteristic
· Odor threshold:	Not determined.

· **pH-value:** Not determined.

· **Change in condition**

· Melting point/Melting range:	0 °C
· Boiling point/Boiling range:	>93 °C

· **Flash point:** >60 °C

· **Flammability (solid, gaseous):** Not flammable.

· **Decomposition temperature:** Not determined.

· **Auto igniting:** Product is not selfigniting.

· **Danger of explosion:** Not determined.

· **Explosion limits:**

· Lower:	Not determined.
· Upper:	Not determined.

· **Vapor pressure at 20 °C:** 23 hPa

· Density at 20 °C:	0.9848 g/cm ³
· Relative density	Not determined.
· Vapor density	Not determined.
· Evaporation rate	Not determined.

· **Solubility in / Miscibility with**

· **Water:** Fully miscible.

· **Partition coefficient (n-octanol/water):** Not determined.

· **Viscosity:**

· Dynamic:	Not determined.
· Kinematic:	Not determined.

(Contd. on page 5)

CA

Safety Data Sheet

according to HPR, Schedule 1

Printing date 02/11/2022

Reviewed on 02/11/2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 4)

· Solvent content:	
Water:	96.0 %
· Solids content:	
	0.0 %
· Other information	
No further relevant information available.	

10 Stability and reactivity

- **Reactivity** No further relevant information available.
- **Chemical stability**
- **Thermal decomposition / conditions to be avoided:** No decomposition if used according to specifications.
- **Possibility of hazardous reactions** No dangerous reactions known.
- **Conditions to avoid** No further relevant information available.
- **Incompatible materials:** No further relevant information available.
- **Hazardous decomposition products:** No dangerous decomposition products known.

11 Toxicological information

- **Information on toxicological effects**
- **Acute toxicity:**

· **LD/LC50 values that are relevant for classification:**

Paraformaldehyde

Oral	LD50	800 mg/kg (Rat)
Dermal	LD50	10,000 mg/kg (rabbit)
Inhalative	LC50/4 h	1,070 mg/l (Rat)

- **Primary irritant effect:**
- **on the skin:** Irritant to skin and mucous membranes.
- **on the eye:** No irritating effect.
- **Sensitization:** Sensitization possible through inhalation.
- **Additional toxicological information:**
The product shows the following dangers according to internally approved calculation methods for preparations:
Harmful
Irritant

· **Carcinogenic categories**

· **IARC (International Agency for Research on Cancer)**

None of the ingredients is listed.

· **NTP (National Toxicology Program)**

None of the ingredients is listed.

12 Ecological information

- **Toxicity**
- **Aquatic toxicity:** No further relevant information available.
- **Persistence and degradability** No further relevant information available.
- **Behavior in environmental systems:**
- **Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
- **Mobility in soil** No further relevant information available.

(Contd. on page 6)

Safety Data Sheet

according to HPR, Schedule 1

Printing date 02/11/2022

Reviewed on 02/11/2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 5)

- **Additional ecological information:**
- **General notes:**
Water hazard class 2 (Self-assessment): hazardous for water
Do not allow product to reach ground water, water course or sewage system.
Danger to drinking water if even small quantities leak into the ground.
- **Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.
- **Other adverse effects** No further relevant information available.

13 Disposal considerations

- **Waste treatment methods**
- **Recommendation:**
Must not be disposed of together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.
- **Uncleaned packagings:**
- **Recommendation:** *Disposal must be made according to official regulations.*
- **Recommended cleansing agent:** *Water, if necessary with cleansing agents.*

14 Transport information

· UN-Number	
· DOT/TDG, ADR, IMDG, IATA	Void
· UN proper shipping name	
· DOT/TDG, ADR, IMDG, IATA	Void
· Transport hazard class(es)	
· DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA	
· Class	Void
· Packing group	
· DOT/TDG, ADR, IMDG, IATA	Void
· Environmental hazards:	Not applicable.
· Special precautions for user	Not applicable.
· Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code	Not applicable.
· UN "Model Regulation":	Void

15 Regulatory information

- **Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**
No further relevant information available.
- **Sara**
- **Section 355 (extremely hazardous substances):**

None of the ingredients is listed.

(Contd. on page 7)

CA

Safety Data Sheet

according to HPR, Schedule 1

Printing date 02/11/2022

Reviewed on 02/11/2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 6)

· **Section 313 (Specific toxic chemical listings):**

None of the ingredients is listed.

· **TSCA (Toxic Substances Control Act):**

All components have the value ACTIVE.

· **Canadian substance listings:**

· **Canadian Domestic Substances List (DSL)**

All ingredients are listed.

· **Canadian Non-Domestic Substances List (NDSL)**

None of the ingredients is listed.

· **Canadian Ingredient Disclosure list (limit 0.1%)**

None of the ingredients is listed.

· **Canadian Ingredient Disclosure list (limit 1%)**

Paraformaldehyde

· **GHS label elements** The product is classified and labeled according to the Globally Harmonized System (GHS).

· **Hazard pictograms**



GHS08

· **Signal word** *Danger*

· **Hazard-determining components of labeling:**

Paraformaldehyde

· **Hazard statements**

Combustible liquid.

May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

· **Precautionary statements**

Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.

Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

[In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.

IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.

If experiencing respiratory symptoms: Call a poison center/doctor.

In case of fire: Use CO₂, powder or water spray to extinguish.

Store in a well-ventilated place.

Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

· **Chemical safety assessment:** A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

16 Other information

This information is based on our present knowledge. However, this shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

· **Contact:**

· **Date of the latest revision of the safety data sheet** 02/11/2022 / -

· **Abbreviations and acronyms:**

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

(Contd. on page 8)

Safety Data Sheet
according to HPR, Schedule 1

Printing date 02/11/2022

Reviewed on 02/11/2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 7)

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
NFPA: National Fire Protection Association (USA)
HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

CA

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 11.02.2022

Revision: 11.02.2022

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

- **1.1 Product identifier**
- **Trade name:** PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE
- **Article number:**
157-4, 157-4-SPECIAL, 157-4-500-SP, 157-4-100, 157SP-4, 157-4-1L, 157-4-CUSTOM, 157-4-SP-1L, 157-4-PLASTIC, 157-4-5L, 157-4-SP
- **1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**
No further relevant information available.
- **Application of the substance / the mixture** Laboratory chemicals
- **1.3 Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer/Supplier:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkceck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Further information obtainable from:** Product safety department
- **1.4 Emergency telephone number:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

SECTION 2: Hazards identification

- **2.1 Classification of the substance or mixture**
- **Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008**



health hazard

Resp. Sens. 1 H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

- **2.2 Label elements**
- **Labelling according to Regulation (EC) No 1272/2008**
The product is classified and labelled according to the CLP regulation.
- **Hazard pictograms**



GHS08

- **Signal word** Danger
- **Hazard-determining components of labelling:**
Paraformaldehyde
- **Hazard statements**
H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.
- **Precautionary statements**
P261 Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.
P284 [In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.
P304+P340 IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
P342+P311 If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER/doctor.
P501 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

(Contd. on page 2)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 11.02.2022

Revision: 11.02.2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 1)

- **2.3 Other hazards**
- **Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

- **3.2 Chemical characterisation: Mixtures**
- **Description:** Mixture of substances listed below with nonhazardous additions.

· **Dangerous components:**

Paraformaldehyde

☞ Flam. Sol. 2, H228; ☞ Resp. Sens. 1, H334; ☞ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335

>2.5-≤10%

- **Additional information:** For the wording of the listed hazard phrases refer to section 16.

SECTION 4: First aid measures

- **4.1 Description of first aid measures**
- **After inhalation:** In case of unconsciousness place patient stably in side position for transportation.
- **After skin contact:** Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly.
- **After eye contact:** Rinse opened eye for several minutes under running water.
- **After swallowing:** If symptoms persist consult doctor.
- **4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed** No further relevant information available.
- **4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**
No further relevant information available.

SECTION 5: Firefighting measures

- **5.1 Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents:**
CO₂, powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.
- **5.2 Special hazards arising from the substance or mixture** No further relevant information available.
- **5.3 Advice for firefighters**
- **Protective equipment:** No special measures required.

SECTION 6: Accidental release measures

- **6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures** Not required.
- **6.2 Environmental precautions:**
Dilute with plenty of water.
Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.
- **6.3 Methods and material for containment and cleaning up:**
Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders, sawdust).
Dispose contaminated material as waste according to item 13.
Ensure adequate ventilation.
- **6.4 Reference to other sections**
See Section 7 for information on safe handling.
See Section 8 for information on personal protection equipment.

(Contd. on page 3)

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 11.02.2022

Revision: 11.02.2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 2)

See Section 13 for disposal information.

SECTION 7: Handling and storage

- **7.1 Precautions for safe handling**
Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.
Prevent formation of aerosols.
- **Information about fire - and explosion protection:** No special measures required.
- **7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** No special requirements.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
- **Further information about storage conditions:** None.
- **7.3 Specific end use(s)** No further relevant information available.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

- **8.1 Control parameters**
- **Additional information about design of technical facilities:** No further data; see item 7.
- **Ingredients with limit values that require monitoring at the workplace:**
The product does not contain any relevant quantities of materials with critical values that have to be monitored at the workplace.
- **Additional information:** The lists valid during the making were used as basis.
- **8.2 Exposure controls**
- **Personal protective equipment:**
- **General protective and hygienic measures:**
Keep away from foodstuffs, beverages and feed.
Immediately remove all soiled and contaminated clothing
Wash hands before breaks and at the end of work.
Avoid contact with the skin.
Avoid contact with the eyes and skin.
- **Respiratory protection:**
In case of brief exposure or low pollution use respiratory filter device. In case of intensive or longer exposure use self-contained respiratory protective device.
- **Protection of hands:**



Protective gloves

The glove material has to be impermeable and resistant to the product/ the substance/ the preparation.
Due to missing tests no recommendation to the glove material can be given for the product/ the preparation/ the chemical mixture.

Selection of the glove material on consideration of the penetration times, rates of diffusion and the degradation

- **Material of gloves**
The selection of the suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality and varies from manufacturer to manufacturer. As the product is a preparation of several substances, the resistance of the glove material can not be calculated in advance and has therefore to be checked prior to the application.
- **Penetration time of glove material**
The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.

(Contd. on page 4)

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 11.02.2022

Revision: 11.02.2022

Trade name: **PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Contd. of page 3)

· **Eye protection:** Goggles recommended during refilling**SECTION 9: Physical and chemical properties**· **9.1 Information on basic physical and chemical properties**· **General Information**· **Appearance:**

· Form:	Liquid
· Colour:	Clear
· Odour:	Characteristic
· Odour threshold:	Not determined.

· **pH-value:** Not determined.· **Change in condition**

· Melting point/freezing point:	0 °C
· Initial boiling point and boiling range:	>93 °C

· **Flash point:** >60 °C· **Flammability (solid, gas):** Not applicable.· **Decomposition temperature:** Not determined.· **Auto-ignition temperature:** Product is not selfigniting.· **Explosive properties:** Not determined.· **Explosion limits:**

· Lower:	Not determined.
· Upper:	Not determined.

· **Vapour pressure at 20 °C:** 23 hPa· **Density at 20 °C:** 0.9848 g/cm³· **Relative density** Not determined.· **Vapour density** Not determined.· **Evaporation rate** Not determined.· **Solubility in / Miscibility with water:**

Fully miscible.

· **Partition coefficient: n-octanol/water:** Not determined.· **Viscosity:**

· Dynamic:	Not determined.
· Kinematic:	Not determined.

· **Solvent content:**

· Water:	96.0 %
· VOC (EC)	0.00 %

· **Solids content:** 0.0 %· **9.2 Other information** No further relevant information available.**SECTION 10: Stability and reactivity**· **10.1 Reactivity** No further relevant information available.

(Contd. on page 5)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 11.02.2022

Revision: 11.02.2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 4)

- **10.2 Chemical stability**
- **Thermal decomposition / conditions to be avoided:** No decomposition if used according to specifications.
- **10.3 Possibility of hazardous reactions** No dangerous reactions known.
- **10.4 Conditions to avoid** No further relevant information available.
- **10.5 Incompatible materials:** No further relevant information available.
- **10.6 Hazardous decomposition products:** No dangerous decomposition products known.

SECTION 11: Toxicological information

- **11.1 Information on toxicological effects**
- **Acute toxicity** Based on available data, the classification criteria are not met.

· **LD/LC50 values relevant for classification:**

Paraformaldehyde

Oral	LD50	800 mg/kg (Rat)
Dermal	LD50	10,000 mg/kg (rabbit)
Inhalative	LC50/4 h	1,070 mg/l (Rat)

- **Primary irritant effect:**
- **Skin corrosion/irritation** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **Serious eye damage/irritation** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **Respiratory or skin sensitisation**
May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.
- **Additional toxicological information:**
- **CMR effects (carcinogenicity, mutagenicity and toxicity for reproduction)**
- **Germ cell mutagenicity** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **Carcinogenicity** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **Reproductive toxicity** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **STOT-single exposure** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **STOT-repeated exposure** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **Aspiration hazard** Based on available data, the classification criteria are not met.

SECTION 12: Ecological information

- **12.1 Toxicity**
- **Aquatic toxicity:** No further relevant information available.
- **12.2 Persistence and degradability** No further relevant information available.
- **12.3 Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
- **12.4 Mobility in soil** No further relevant information available.
- **Additional ecological information:**
- **General notes:**
Water hazard class 2 (German Regulation) (Self-assessment): hazardous for water
Do not allow product to reach ground water, water course or sewage system.
Danger to drinking water if even small quantities leak into the ground.
- **12.5 Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.
- **12.6 Other adverse effects** No further relevant information available.

GB

(Contd. on page 6)

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 11.02.2022

Revision: 11.02.2022

Trade name: **PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Contd. of page 5)

SECTION 13: Disposal considerations

- **13.1 Waste treatment methods**
- **Recommendation**
Must not be disposed together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.
- **Uncleaned packaging:**
- **Recommendation:** Disposal must be made according to official regulations.
- **Recommended cleansing agents:** Water, if necessary together with cleansing agents.

SECTION 14: Transport information

- | | |
|--|-----------------|
| · 14.1 UN-Number | |
| · ADR, IMDG, IATA | not regulated |
| · 14.2 UN proper shipping name | |
| · ADR, IMDG, IATA | not regulated |
| · 14.3 Transport hazard class(es) | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · Class | not regulated |
| · 14.4 Packing group | |
| · ADR, IMDG, IATA | not regulated |
| · 14.5 Environmental hazards: | Not applicable. |
| · 14.6 Special precautions for user | Not applicable. |
| · 14.7 Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code | Not applicable. |
| · UN "Model Regulation": | not regulated |

SECTION 15: Regulatory information

- **15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**
- **Directive 2012/18/EU**
- **Named dangerous substances - ANNEX I** None of the ingredients is listed.
- **15.2 Chemical safety assessment:** A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

SECTION 16: Other information

This information is based on our present knowledge. However, this shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

- **Relevant phrases**
H228 Flammable solid.
H302 Harmful if swallowed.
H315 Causes skin irritation.
H319 Causes serious eye irritation.
H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.
H335 May cause respiratory irritation.

(Contd. on page 7)

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 11.02.2022

Revision: 11.02.2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 6)

· Abbreviations and acronyms:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Sol. 2: Flammable solids – Category 2

Acute Tox. 4: Acute toxicity – Category 4

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation – Category 2

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation – Category 2

Resp. Sens. 1: Respiratory sensitisation – Category 1

STOT SE 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3

GB

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.02.11

在 2022.02.11 审核

1 化学品及企业标识

- **产品识别者**
- **化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名:** PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE
- **商品编号:**
157-4, 157-4-SPECIAL, 157-4-500-SP, 157-4-100, 157SP-4, 157-4-1L, 157-4-CUSTOM, 157-4-SP-1L, 157-4-PLASTIC, 157-4-5L, 157-4-SP
- **相应纯物质或者混合物的相关下位用途及禁止用途** 无相关详细资料。
- **物质或混合物的用途** 实验室化学物
- **安全技术说明书内供应商详细信息**
- **企业名称:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **可获取更多资料的部门:** Product safety department
- **紧急联系电话号码:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 危险性概述

- **紧急情况概述:**
纯净的, 液体, 可燃液体。造成轻微皮肤刺激。吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。

- **GHS危险性类别**



健康危害

敏化(呼吸) 第1类 H334 吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难

易燃液体 第4类 H227 可燃液体

皮肤腐蚀/刺激 第3类 H316 造成轻微皮肤刺激

- **标签要素**
- **GHS卷标元素** 本产品根据化学物质分类及标记全球协调制度(GHS)进行了分类及标记。
- **象形图**



GHS08

- **警示词** 危险
- **标签上辨别危险的成份:**
Paraformaldehyde (>2.5-≤10 %)
- **危险性说明**
可燃液体
造成轻微皮肤刺激
吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难

(在 2 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.02.11

在 2022.02.11 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(在 1 页继续)

- **防范说明**
- **预防措施**
 - 规定远离火焰和热表面。禁止吸烟
 - 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾
 - 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具
 - [在通风不足的情况下]戴呼吸防护装置
- **事故响应**
 - 如有呼吸系统病症:呼叫急救中心/医生
- **废弃处置**
 - 处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章
- **其他有害性**
- **PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质)评价结果**
- **PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质)** 不适用的
- **vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质):** 不适用的

3 成分/组成信息

- **混合物**
- **描述:** 由以下含有无害添加剂的成分组成的混合物

· 危险的成分:

Paraformaldehyde	>2.5-≤10%
⚠ 易燃固体 第2类, H228; ⚠ 敏化(呼吸) 第1类, H334; ⚠ 急性毒性(经口) 第4类, H302; 皮肤腐蚀/刺激 第2类, H315; 严重眼损伤/眼刺激 类别2A, H319; 特定靶器官系统毒性(单次接触) 第3类, H335; 急性毒性(吸入) 第5类, H333	

4 急救措施

- **应急措施要领**
- **吸入:** 万一病人不清醒时,请让病人侧躺以便移动.
- **皮肤接触:** 马上用水和肥皂进行彻底的冲洗.
- **眼睛接触:** 张开眼睛在流水下冲洗数分钟.
- **食入:** 如果症状仍然持续,请咨询医生.
- **给医生的资料:**
- **最重要的急慢性症状及其影响** 无相关详细资料.
- **需要及时的医疗处理及特别处理的症状** 无相关详细资料.

5 消防措施

- **灭火方法**
- **灭火的方法和灭火剂:** 二氧化碳 (CO₂)、灭火粉末或洒水. 使用洒水或抗酒精泡沫灭火剂扑灭较大的火种.
- **特别危险性** 无相关详细资料.
- **特殊灭火方法**
- **消防人员特殊的防护装备:** 没有要求特别的措施.

6 泄漏应急处理

- **保护措施** 没有要求.
- **环境保护措施:**
 - 用大量的水进行稀释.

(在 3 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.02.11

在 2022.02.11 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(在 2 页继续)

切勿让其进入下水道/水面或地下水.

· **密封及净化方法和材料:**

吸收液体粘合原料 (沙粒、硅藻土、酸性粘合剂、通用粘合剂、锯屑).

根据第 13 条条款弃置受污染物.

确保有足够的通风装置.

· **参照其他部分**

有关安全处理的资料请参阅第 7 节.

有关个人防护装备的资料请参阅第 8 节.

有关弃置的资料请参阅第 13 节.

7 操作处置与储存

· **操作处置**

· **储存**

确保工作间有良好的通风/排气装置.

防止气溶胶的形成.

· **有关火灾及防止爆炸的资料:** 不需特别的措施.

· **混合危险性等安全储存条件**

· **储存:**

· **储存库和容器须要达到的要求:** 没有特别的要求.

· **有关使用一个普通的储存设施来储存的资料:** 不需要.

· **有关储存条件的更多资料:** 没有.

· **具体的最终用户** 无相关详细资料.

8 接触控制和个体防护

· **工程控制方法:** 没有进一步数据;见第 7 项.

· **控制变数**

· **在工作场需要监控的限值成分** 该产品不含任何必须在工作间受到监视的重要价值的材料.

· **额外的资料:** 制作期间有效的清单将作为基础来使用.

· **泄漏控制**

· **个人防护设备:**

· **一般保护和卫生措施:**

远离食品、饮料和饲料.

立即除去所有的不洁的和被污染的衣服.

在休息之前和工作完毕后请清洗双手.

避免和皮肤接触.

避免和眼睛及皮肤接触.

· **呼吸系统防护:**

如果曾短暂接触或在低污染的情况下,请使用呼吸过滤装置. 如果曾深入或较长时间接触,请使用独立的呼吸保护装置.

· **手防护:**



保护手套

手套的物料必须是不渗透性的,且能抵抗该产品/物质/添加剂.

基于缺乏测试,对于产品/制剂/化学混合物,并不会提供手套材料的建议

选择手套材料时,请注意材料的渗透时间,渗透率和降解参数

(在 4 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.02.11

在 2022.02.11 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(在 3 页继续)

· 手套材料

选择合适的手套不单取决于材料, 亦取决于质量特征, 以及来自哪一间生产厂家, 因为该产品是由很多材料配制而成, 手套材料的抵抗力并不可预计, 所以, 必须在使用之前进行检查

- **渗入手套材料的时间** 请向劳保手套生产厂家获取准确的破裂时间并观察实际的破裂时间
- **眼睛防护:** 补充期间建议使用的护目镜

9 理化特性

· 有关基本物理及化学特性的信息

· 一般说明

· 外观:

- 形状: 液体
- 颜色: 纯净的
- 气味: 有特性的
- 嗅觉阈限: 未决定.

· pH值: 未决定.

· 条件的更改

- 熔点: 0 °C
- 沸点/初沸点和沸程: >93 °C

· 闪点: >60 °C

· 可燃性(固体、气体): 不适用的

· 分解温度: 未决定.

· 自燃温度: 该产品是不自燃的

· 爆炸的危险性: 未决定.

· 爆炸极限:

- 较低: 未决定.
- 较高: 未决定.

· 蒸气压 在 20 °C: 23 hPa

· 密度 在 20 °C: 0.9848 g/cm³

· 相对密度: 未决定.

· 蒸气密度: 未决定.

· 蒸发速率: 未决定.

· 溶解性

· 水: 完全可拌和的

· n-辛醇/水分配系数: 未决定.

· 黏性:

- 动态: 未决定.
- 运动学的: 未决定.

· 溶剂成份:

· 水: 96.0 %

· 固体成份: 0.0 %

(在 5 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.02.11

在 2022.02.11 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(在 4 页继续)

· 其他信息 无相关详细资料。

10 稳定性和反应性

- 反应性 无相关详细资料。
- 稳定性
- 热分解/要避免的情况: 如果遵照规格使用则不会分解。
- 有害反应可能性 未有已知的危险反应。
- 应避免的条件 无相关详细资料。
- 不相容的物质: 无相关详细资料。
- 危险的分解产物: 未知有危险的分解产品。

11 毒理学信息

- 对毒性学影响的信息
- 急性毒性:

· 与分类相关的 LD/LC50 值:

Paraformaldehyde

口腔	LD50	800 mg/kg (Rat)
皮肤	LD50	10,000 mg/kg (rabbit)
吸入	LC50/4 h	1,070 mg/l (Rat)

- 主要的刺激性影响:
- 皮肤: 刺激皮肤和粘膜。
- 在眼睛上面: 没有刺激的影响。
- 致敏作用: 通过吸入可能造成敏化作用。
- 更多毒物的资料:
根据有关配制的一般欧盟分类指南的计算方法(刊印在最新版本),该产品显示以下的危险:
有害的
刺激性的

12 生态学信息

- 生态毒性
- 水生毒性: 无相关详细资料。
- 持久性和降解性 无相关详细资料。
- 环境系统习性:
- 潜在的生物累积性 无相关详细资料。
- 土壤内移动性 无相关详细资料。
- 额外的生态学资料:
- 总括注解:
水危害级别 2 (德国规例) (通过名单进行自我评估): 对水是危险的
不要让该产品接触地下水、水道或污水系统。
即使是小量的产品渗入地下也会对饮用水造成危险。
- PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质)评价结果
- PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 不适用的
- vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质): 不适用的

(在 6 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.02.11

在 2022.02.11 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

· 其他副作用 无相关详细资料。

(在 5 页继续)

13 废弃处置

- 废弃处置方法
- 建议: 不能将该产品和家居垃圾一起丢弃. 不要让该产品接触污水系统.
- 受污染的容器和包装:
- 建议: 必须根据官方的规章来丢弃.
- 建议的清洗剂: 如有必要请使用水及清洁剂进行清洁.

14 运输信息

· 联合国危险货物编号(UN号)	
· ADR, IMDG, IATA	无效
· UN适当装船名	
· ADR, IMDG, IATA	无效
· 运输危险等级	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· 级别	无效
· 包装组别	
· ADR, IMDG, IATA	无效
· 环境危害	不适用的
· 用户特别预防措施	不适用的
· MARPOL73/78(针对船舶引起的海洋污染预防协议)附件书2及根据IBC Code(国际装船货物编码)的大量运送	不适用的
· UN "标准规定":	无效

15 法规信息

- 对相应纯物质或者混合物的安全、保健及环境法规/法律 无相关详细资料。
- 危险化学品安全管理条例

· 危险化学品目录

Paraformaldehyde

- 化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定
- 新化学物质环境管理办法

· 中国现有化学物质名录

列出所有成分

- GHS卷标元素 本产品根据化学物质分类及标记全球协调制度(GHS)进行了分类及标记。

(在 7 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.02.11

在 2022.02.11 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(在 6 页继续)

· 象形图



GHS08

· 警示词 危险

· 标签上辨别危险的成份:

Paraformaldehyde (>2.5-≤10 %)

· 危险性说明

可燃液体

造成轻微皮肤刺激

吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难

· 防范说明

· 预防措施

规定远离火焰和热表面。禁止吸烟

避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾

戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具

[在通风不足的情况下]戴呼吸防护装置

· 事故响应

如有呼吸系统病症:呼叫急救中心/医生

· 废弃处置

处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章

· 化学物质安全性评价: 尚未进行化学物质安全性评价

16 其他信息

该资料是基于我们目前的知识。然而,这并不构成对任何特定产品特性的担保并且不建立一个法律上有效的合同关系。

· 联络:

· 缩写:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: 持久性生物累积性有毒物质

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

易燃液体 第4类: Flammable liquids – Category 4

易燃固体 第2类: Flammable solids – Category 2

急性毒性(经口) 第4类: Acute toxicity – Category 4

急性毒性(吸入) 第5类: Acute toxicity – Category 5

皮肤腐蚀/刺激 第2类: Skin corrosion/irritation – Category 2

皮肤腐蚀/刺激 第3类: Skin corrosion/irritation – Category 3

严重眼损伤/眼刺激 类别2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A

敏化(呼吸) 第1类: Respiratory sensitisation – Category 1

特定靶器官系统毒性(单次接触) 第3类: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.02.2022

Revize: 11.02.2022

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE
- **Číslo výrobku:**
157-4, 157-4-SPECIAL, 157-4-500-SP, 157-4-100, 157SP-4, 157-4-1L, 157-4-CUSTOM, 157-4-SP-1L, 157-4-PLASTIC, 157-4-5L, 157-4-SP
- **UFI:** 4295-D0SP-C009-XE6P
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku** Laboratorní chemikálie
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Obor poskytující informace:** Product safety department
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**



GHS08 nebezpečnost pro zdraví

Resp. Sens. 1 H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS08

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**
Paraformaldehyde
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
P284 [V případě nedostatečného větrání] používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P342+P311 Při dýchacích potížích: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P501 Obsah/nádoby likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.02.2022

Revize: 11.02.2022

Obchodní označení: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(pokračování strany 1)

- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Chemická charakteristika: Směsi**
- **Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.

- **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

Paraformaldehyde

>2,5-≤10%

☠ Flam. Sol. 2, H228; ☠ Resp. Sens. 1, H334; ☠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335

- **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Při nadýchání:** Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.
- **Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
- **Při zasažení očí:** Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.
- **Při požití:** Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**
CO₂, hasící prášek nebo rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdotat rozstříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy** Není nutné.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Zředit velkým množstvím vody.
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
Zajistit dostatečné větrání.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.02.2022

Revize: 11.02.2022

Obchodní označení: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

Informace k odstranění viz kapitola 13.

(pokračování strany 2)

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
Zamezit vytváření aerosolů.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Žádné zvláštní požadavky.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Žádné
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- **8.1 Kontrolní parametry**
- **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.
- **Kontrolní parametry:**
Produkt neobsahuje žádná relevantní množství látek, u kterých se musí kontrolovat hraniční hodnoty na pracovišti.
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **8.2 Omezování expozice**
- **Osobní ochranné prostředky:**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Zabránit styku s pokožkou.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
- **Ochrana dýchacích orgánů:**
Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
- **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice

- Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.
Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.
- **Materiál rukavic**
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.
 - **Doba průniku materiálem rukavic**
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.02.2022

Revize: 11.02.2022

Obchodní označení: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

· **Ochrana očí:** Při plnění se doporučují brýle

(pokračování strany 3)

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

· **Všeobecné údaje**

· **Vzhled:**

Skupenství: Tekutina

Barva: Jasná

· **Zápach:** Charakteristický

· **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.

· **Hodnota pH:** Není určeno.

· **Změna stavu**

Bod tání/bod tuhnutí: 0 °C

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: >93 °C

· **Bod vzplanutí:** >60 °C

· **Hořlavost (pevné látky, plyny):** Nedá se použít.

· **Teplota rozkladu:** Není určeno.

· **Teplota samovznícení:** Produkt není samozápalný.

· **Výbušné vlastnosti:** Není určeno.

· **Meze výbušnosti:**

Dolní mez: Není určeno.

Horní mez: Není určeno.

· **Tlak páry při 20 °C:** 23 hPa

· **Hustota při 20 °C:** 0,9848 g/cm³

· **Relativní hustota** Není určeno.

· **Hustota páry:** Není určeno.

· **Rychlost odpařování** Není určeno.

· **Rozpustnost ve / směřitelnost s vodě:**

Úplně mísitelná.

· **Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:** Není určeno.

· **Viskozita:**

Dynamicky: Není určeno.

Kinematicky: Není určeno.

· **Obsah ředidel:**

Voda: 96,0 %

VOC (EC) 0,00 %

· **Obsah netěkavých složek:** 0,0 %

· **9.2 Další informace** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

· **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.02.2022

Revize: 11.02.2022

Obchodní označení: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(pokračování strany 4)

- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

Paraformaldehyde

Orálně	LD50	800 mg/kg (Rat)
Pokožkou	LD50	10.000 mg/kg (rabbit)
Inhalováním	LC50/4 h	1.070 mg/l (Rat)

- **Primární dráždivé účinky:**
- **Žíravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**
Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
- **Doplňující toxikologická upozornění:**
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**
- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**
Třída ohrožení vody 2 (Samozářazení): ohrožuje vodu
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.02.2022

Revize: 11.02.2022

Obchodní označení: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

· **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování strany 5)

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:** Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- | | |
|---|-----------------|
| · 14.1 UN číslo | |
| · ADR, IMDG, IATA | odpadá |
| · 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu | |
| · ADR, IMDG, IATA | odpadá |
| · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · třída | odpadá |
| · 14.4 Obalová skupina | |
| · ADR, IMDG, IATA | odpadá |
| · 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: | Nedá se použít. |
| · 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | Nedá se použít. |
| · 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC | Nedá se použít. |
| · UN "Model Regulation": | odpadá |

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- **Rady 2012/18/EU**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3

· **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**

· **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.02.2022

Revize: 11.02.2022

Obchodní označení: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(pokračování strany 6)

· **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.**

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· **Relevantní věty**

H228 Hořlavá tuhá látka.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

· **Zkratky a akronymy:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Sol. 2: Hořlavé tuhé látky – Kategorie 2

Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2

Resp. Sens. 1: Senzibilizace dýchacích cest – Kategorie 1

STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 11.02.2022

Revision: 11.02.2022

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsnavn:** PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE
- **Artikelnummer:**
157-4, 157-4-SPECIAL, 157-4-500-SP, 157-4-100, 157SP-4, 157-4-1L, 157-4-CUSTOM, 157-4-SP-1L, 157-4-PLASTIC, 157-4-5L, 157-4-SP
- **UFI:** 4295-D0SP-C009-XE6P
- **1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes**
Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **Stoffets/præparatets anvendelse** Laboratoriekemikalier
- **1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**
- **Producent/leverandør**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **For yderligere information:** Product safety department
- **1.4 Nødtelefon:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

PUNKT 2: Fareidentifikation

- **2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen**
- **Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008**



GHS08 sundhedsfarer

Resp. Sens. 1 H334 Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.

- **2.2 Mærkningselementer**
- **Mærkning i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008**
Dette produkt er klassificeret og mærket iht. CLP-forordningen.
- **Farepiktogrammer**



GHS08

- **Signalord** Fare
- **Farebestemmende komponent(er) til etikettering:**
Paraformaldehyd
- **Faresætninger**
H334 Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.
- **Sikkerhedssætninger**
P261 Undgå indånding af pulver/røg/gas/tåge/damp/spray.
P284 [I tilfælde af utilstrækkelig ventilation], anvend åndedrætsværn.
P304+P340 VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejrtrækningen lettes.
P342+P311 Ved luftvejssymptomer: Ring til en GIFTINFORMATION/læge.

(Fortsættes på side 2)

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 11.02.2022

Revision: 11.02.2022

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Fortsat fra side 1)

P501 Bortskaffelse af indholdet/holderen i henhold til de lokale/regionale/nationale/internationale forskrifter.

- **2.3 Andre farer**
- **Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**
- **PBT:** Ikke relevant.
- **vPvB:** Ikke relevant.

PUNKT 3: Sammensætning af oplysning om indholdsstoffer

- **3.2 Kemisk betegnelse: Blandinger**
- **Beskrivelse:** Blanding med nedenstående stoffer med ufarlige tilsætningsstoffer.

· **Farlige indholdsstoffer:**

Paraformaldehyde

⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335

>2,5-≤10%

- **Yderligere anvisninger:** Teksten til de anførte farehenvisninger fremgår af kapitel 16.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

- **4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger**
- **Efter indånding:** I tilfælde af bevidstløshed skal den tilskadekomne lægges ned og transporteres i stabilt sideleje.
- **Efter hudkontakt:** Skal omgående vaskes af med vand og sæbe, skyl godt efter.
- **Efter øjenkontakt:** Skyl øjnene med åbent øjenlåg i flere minutter under rindende vand.
- **Efter indtagelse:** Søg læge, hvis problemerne er vedvarende.
- **4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede**
Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig**
Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

- **5.1 Slukningsmidler**
- **Egnede slukningsmidler:**
CO₂, slukningspulver eller vandspraystråle. Større brande bekæmpes med vandspraystråle eller alkoholbestandigt skum.
- **5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen**
Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **5.3 Anvisninger for brandmandskab**
- **Særlige værnemidler:** Der kræves ingen særlige forholdsregler.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

- **6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer** Ikke påkrævet.
- **6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger:**
Fortynd med rigeligt vand.
Må ikke udledes i kloaksystemet/overfladevand/grundvand.
- **6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning:**
Opsamles med væskebindende materiale (sand, kiselgur, syrebindemiddel, universalbindemiddel, savsmuld).
Kontamineret materiale skal bortskaffes som affald ifølge punkt 13.
Sørg for tilstrækkelig udluftning.

(Fortsættes på side 3)

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 11.02.2022

Revision: 11.02.2022

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Fortsat fra side 2)

- **6.4 Henvisning til andre punkter**
Information om sikker håndtering se kapitel 7.
Informationer vedrørende personlige værnemidler se kapitel 8.
Informationer om bortskaffelse se kapitel 13.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

- **7.1 Forholdsregler for sikker håndtering**
Sørg for god udluftning/udsugning på arbejdspladsen.
Undgå aerosoldannelse.
- **Anvisninger vedrørende brand- og eksplosionsbeskyttelse:** Der kræves ingen særlige forholdsregler.
- **7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed**
- **Opbevaring:**
- **Krav til opbevaringsrum og beholdere:** Ingen særlige krav.
- **Henvisninger vedrørende opbevaring med andre stoffer:** Ikke påkrævet.
- **Yderligere oplysninger vedrørende opbevaringsbetingelserne:** Ingen.
- **7.3 Særlige anvendelser** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

- **8.1 Kontrolparametre**
- **Yderligere anvisninger vedrørende udformning af tekniske anlæg:** Ingen yderligere oplysninger, se punkt 7.
- **Indholdsstoffer med arbejdspladsrelaterede grænseværdier, der skal overvåges:**
Produktet indeholder ingen relevante mængder af stoffer med arbejdspladsrelaterede grænseværdier, der skal overvåges.
- **Yderligere anvisninger:** Baseret på de lister, der var gældende på tidspunktet for udarbejdelsen.
- **8.2 Eksponeringskontrol**
- **Personlige værnemidler:**
- **Generelle forholdsregler vedrørende beskyttelse og hygiejne:**
Skal holdes borte fra føde- og drikkevarer og foderstoffer.
Forurenet, gennemvædet tøj skal det tages af med det samme.
Vask hænder inden der holdes pause og ved arbejdsophør.
Undgå kontakt med huden.
Undgå kontakt med øjne og hud.
- **Åndedrætsværn:**
Ved kortvarig eller ringe belastning skal der benyttes åndedrætsværn med filter, ved intensiv eller længere eksponering skal der benyttes luftforsynet åndedrætsværn.
- **Håndbeskyttelse:**



Beskyttelseshandsker

- Handskematerialet skal være uigennemtrængeligt og kunne tåle produktet/stoffet/præparatet.
På grund af manglende tests kan der ikke anbefales noget handskemateriale til produktet/præparatet/kemikalieblandingen.
Ved valg af handskematerialet skal der tages højde for gennemtrængningstider, permeabilitetstal og nedbrydning.
- **Handskemateriale:**
Valg af en egnet handske afhænger ikke blot af materialet, men også af yderligere kvalitetskriterier og er forskelligt fra den ene fabrikant til den anden. Da produktet er et præparat af flere forskellige stoffer, kan handskematerialernes bestandighed ikke beregnes på forhånd og skal derfor efterprøves inden brugen.

(Fortsættes på side 4)

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 11.02.2022

Revision: 11.02.2022

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Fortsat fra side 3)

- **Handskematerialets gennemtrængningstid**
Hos handskefabrikanten skal man forespørge om den nøjagtige gennemtrængningstid og overholde denne.
- **Øjenbeskyttelse:** Ved omfyldning anbefales det at bære beskyttelsesbriller.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

· 9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

· Generelle oplysninger

· Udseende:

· Form:	Væske
· Farve:	Klar
· Lugt:	Karakteristisk
· Lugttærskel:	Ikke bestemt.

· **pH-værdi:** Ikke bestemt.

· Tilstandsændring

· Smeltepunkt/frysepunkt:	0 °C
· Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval:	>93 °C

· **Flammepunkt:** >60 °C

· **Antændelighed (fast stof, luftart):** Ikke relevant.

· **Dekomponeringstemperatur:** Ikke bestemt.

· **Selvantændelsestemperatur:** Produktet er ikke selvantændeligt.

· **Ekspllosive egenskaber:** Ikke bestemt.

· Eksplosionsgrænser:

· Nedre:	Ikke bestemt.
· Øvre:	Ikke bestemt.

· **Damptryk ved 20 °C:** 23 hPa

· **Densitet ved 20 °C:** 0,9848 g/cm³

· **Relativ massefylde:** Ikke bestemt.

· **Dampmassefylde:** Ikke bestemt.

· **Fordampningshastighed** Ikke bestemt.

· **Opløselighed i/blandbarhed med vand:**

Fuldt blandbar.

· **Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand:** Ikke bestemt.

· Viskositet:

· dynamisk:	Ikke bestemt.
· kinematisk:	Ikke bestemt.

· Opløsningsmiddelindhold:

· Vand	96,0 %
· VOC (EU)	0,00 %

· **Tørstofindhold:** 0,0 %

· 9.2 Andre oplysninger

Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

DK

(Fortsættes på side 5)

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 11.02.2022

Revision: 11.02.2022

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Fortsat fra side 4)

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

- **10.1 Reaktivitet** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **10.2 Kemisk stabilitet**
- **Termisk nedbrydning/forhold, der bør undgås** Ingen nedbrydning ved formålsbestemt brug.
- **10.3 Risiko for farlige reaktioner** Der er ikke kendskab til nogen farlige reaktioner.
- **10.4 Forhold, der skal undgås** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **10.5 Materialer, der skal undgås:** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **10.6 Farlige nedbrydningsprodukter:** Der er ikke kendskab til nogen farlige nedbrydningsprodukter.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

- **11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger**
- **Akut toksicitet**
Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

- **Klassificeringsrelevante LD/LC50-værdier:**

Paraformaldehyde

Oral	LD50	800 mg/kg (Rat)
Dermal	LD50	10.000 mg/kg (rabbit)
Inhalation	LC50/4 h	1.070 mg/l (Rat)

- **Primær irritationsvirkning:**
- **Hudætsning/-irritation**
Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- **Alvorlig øjenskade/øjenirritation**
Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- **Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering**
Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.
- **Yderligere toksikologiske oplysninger:**
- **CMR-virkninger (kræftfremkaldende egenskaber, mutagenicitet og reproduktionstoksicitet)**
- **Kimcellemutagenicitet**
Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- **Kræftfremkaldende egenskaber**
Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- **Reproduktionstoksicitet**
Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- **Enkel STOT-eksponering**
Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- **Gentagne STOT-eksponeringer**
Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- **Aspirationsfare**
Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

- **12.1 Toksicitet**
- **Toksicitet i vand:** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **12.2 Persistens og nedbrydelighed** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **12.3 Bioakkumuleringspotentiale** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **12.4 Mobilitet i jord** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

(Fortsættes på side 6)

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 11.02.2022

Revision: 11.02.2022

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Fortsat fra side 5)

- **Yderligere økologiske oplysninger:**
- **Generelle anvisninger:**
 - Fareklasse for vand 2 (Selyklassificering): vandforurenende
 - Må ikke udledes i grundvandet, vandløb eller kloaksystemet.
 - Risiko for forurening af drikkevandet allerede ved udslip af små mængder i undergrunden.
- **12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**
- **PBT:** Ikke relevant.
- **vPvB:** Ikke relevant.
- **12.6 Andre negative virkninger** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

PUNKT 13: Bortskaffelse

- **13.1 Metoder til affaldsbehandling**
- **Anbefaling:** Må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Må ikke udledes i kloaksystemet.
- **Urensede emballager:**
- **Anbefaling:** Bortskaffes i overensstemmelse med myndighedernes forskrifter.
- **Anbefalet rengøringsmiddel:** Vand, eventuelt tilsat rengøringsmidler.

PUNKT 14: Transportoplysninger

- | | |
|--|----------------|
| · 14.1 UN-nummer | |
| · ADR, IMDG, IATA | Ikke relevant |
| · 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name) | |
| · ADR, IMDG, IATA | Ikke relevant |
| · 14.3 Transportfareklasse(r) | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · klasse | Ikke relevant |
| · 14.4 Emballagegruppe | |
| · ADR, IMDG, IATA | Ikke relevant |
| · 14.5 Miljøfarer: | Ikke relevant. |
| · 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren | Ikke relevant. |
| · 14.7 Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden | Ikke relevant. |
| · UN "Model Regulation": | Ikke relevant |

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

- **15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**
- **Direktiv 2012/18/EU**
- **Navngivne farlige stoffer - BILAG I** Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.
- **Forordning (EF) nr. 1907/2006 BILAG XVII** Begrænsninger: 3
- **Direktiv 2011/65/EU om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr - Bilag II**
- Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.

(Fortsættes på side 7)

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 11.02.2022

Revision: 11.02.2022

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Fortsat fra side 6)

· **FORORDNING (EU) 2019/1148**

· **Bilag I - UDANGSSTOFFER TIL EKSPLOSIVSTOFFER UNDERLAGT BEGRÆNSNINGER (Øvre grænseværdi med henblik på licens i henhold til artikel 5, stk. 3)**

Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.

· **Bilag II - INDBERETNINGSPLIGTIGE UDANGSSTOFFER TIL EKSPLOSIVSTOFFER**

Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.

· **Forordning (EF) nr. 273/2004 om narkotikaprækursorer**

Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.

· **Forordning (EF) Nr. 111/2005 om regler for overvågning af handel med narkotikaprækursorer mellem Fællesskabet og tredjelande**

Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.

· **Nationale forskrifter:**

· **MAL-Code:** 00-3

· **15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering:** Der er ikke udført kemikaliesikkerhedsvurdering.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Alle ovenstående angivelser er baseret på vores aktuelle viden, udgør dog ikke nogen tilsikring af produktgenskaber og stifter heller ikke noget kontraktligt retsforhold.

· **Risikoangivelser**

H228 Brandfarligt fast stof.

H302 Farlig ved indtagelse.

H315 Forårsager hudirritation.

H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.

H334 Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.

H335 Kan forårsage irritation af luftvejene.

· **Forkortelser og akronymer:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Sol. 2: Brandfarlige faste stoffer – Kategori 2

Acute Tox. 4: Akut toksicitet – Kategori 4

Skin Irrit. 2: Hudætsning/hudirritation – Kategori 2

Eye Irrit. 2: Alvorlige øjenskader/øjenirritation – Kategori 2

Resp. Sens. 1: Respiratorisk sensibilisering – Kategori 1

STOT SE 3: Specifik målorgantoksicitet (enkelt eksponering) – Kategori 3

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 11.02.2022

Herziening van: 11.02.2022

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

- **1.1 Productidentificatie**
- **Handelsnaam:** PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE
- **Artikelnummer:**
157-4, 157-4-SPECIAL, 157-4-500-SP, 157-4-100, 157SP-4, 157-4-1L, 157-4-CUSTOM, 157-4-SP-1L, 157-4-PLASTIC, 157-4-5L, 157-4-SP
- **UFI:** 4295-D0SP-C009-XE6P
- **1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Toepassing van de stof / van de bereiding** Laboratoriumchemicaliën
- **1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**
- **Fabrikant/leverancier:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com
- Aurion
Binnenhaven 5
6709 PD Wageningen
The Netherlands
Tel: 31 317 415094
Fax: 31 317 415955
email: info@aurion.nl
- **Inlichtingengevende sector:** Product safety department
- **1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

- **2.1 Indeling van de stof of het mengsel**
- **Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**



GHS08 gezondheidsgevaar

Resp. Sens. 1 H334 Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.

- **2.2 Etiketteringselementen**
- **Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**
Het product is geclassificeerd en geëtiketteerd volgens de CLP-verordening.
- **Gevarenpictogrammen**



GHS08

- **Signaalwoord** Gevaar
- **Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:**
Paraformaldehyde

(Vervolg op blz. 2)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 11.02.2022

Herziening van: 11.02.2022

Handelsnaam: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Vervolg van blz. 1)

- **Gevarenaanduidingen**
H334 Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
- **Veiligheidsaanbevelingen**
P261 Inademing van stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel vermijden.
P284 [Bij ontoereikende ventilatie] adembescherming dragen.
P304+P340 NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.
P342+P311 Bij ademhalingsmoeilijkheden: Een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.
P501 De inhoud en de verpakking verwerken volgens de plaatselijke/regionale/nationale/internationale voorschriften.
- **2.3 Andere gevaren**
- **Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**
- **PBT:** Niet bruikbaar.
- **zPzB:** Niet bruikbaar.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

- **3.2 Chemische karakterisering: Mengsels**
- **Beschrijving:** Mengsel van na elkaar aangevoerde stoffen met ongevaarlijke bijmengingen.

- **Gevaarlijke inhoudstoffen:**

Paraformaldehyde

>2,5-≤10%

⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; ⚠ STOT SE 3, H335

- **Aanvullende gegevens:**

De woordelijke inhoud van de opgegeven aanwijzingen inzake de mogelijke gevaren is te vinden in hoofdstuk 16.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

- **4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**
- **Na het inademen:** Bij bewusteloosheid ligging en vervoer in stabiele zijligging.
- **Na huidcontact:** Onmiddellijk met water en zeep afwassen en goed naspoelen.
- **Na oogcontact:** Ogen bij geopend ooglid meerdere minuten met stromend water spoelen
- **Na inslikken:** Als de klachten niet minderen, een arts raadplegen
- **4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

- **5.1 Blusmiddelen**
- **Geschikte blusmiddelen:**
CO₂, bluspoeder of waterstraal. Grotere brand met waterstraal bestrijden of met schuim, dat tegen alcohol bestand is.
- **5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **5.3 Advies voor brandweertaken**
- **Speciale beschermende kleding:** Geen bijzondere maatregelen nodig.

NL

(Vervolg op blz. 3)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 11.02.2022

Herziening van: 11.02.2022

Handelsnaam: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Vervolg van blz. 2)

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

- **6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures** Niet nodig.
- **6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen:**
Met veel water verdunnen.
Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten terecht komen.
- **6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:**
Met vloeistofbindend materiaal (zand, bergmeel, zuurbinder, universele binder, zaagmeel) opnemen.
Besmet materiaal zoals afval volgens punt 13 verwijderen.
Voor voldoende ventilatie zorgen.
- **6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**
Informatie inzake veilig gebruik - zie hoofdstuk 7.
Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.
Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

- **7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**
Voor goede ventilatie/afzuiging op de werkplaatsen zorgen.
Aërosolvorming vermijden.
- **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:** Geen bijzondere maatregelen noodzakelijk.
- **7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**
- **Opslag:**
· **Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:** Geen bijzondere eisen.
· **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:** Niet noodzakelijk.
· **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:** Geen.
- **7.3 Specifiek eindgebruik** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

- **8.1 Controleparameters**
- **Aanvullende gegevens m.b.t. de inrichting van technische installaties:** Geen aanvullende gegevens. Zie 7.
- **Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de werkruimte in acht genomen moeten worden:**
Het produkt bevat geen relevante hoeveelheden van stoffen, die met betrekking tot de werkplaatsen, qua grenswaarden gecontroleerd moeten worden.
- **Aanvullende gegevens:** Als basis dienden lijsten die bij opstelling geldig waren.
- **8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**
- **Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:**
- **Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:**
Verwijderd houden van eet- en drinkwaren.
Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.
Vóór de pauze en aan het einde van werktijd handen wassen.
Aanraking met de huid vermijden.
Aanraking met de ogen en de huid vermijden.
- **Ademhalingsbescherming:**
Bij korte of geringe belasting ademfiltertoestel; bij intensieve resp. langdurige expositie een van de omringende lucht onafhankelijk ademhalingstoestel gebruiken.

(Vervolg op blz. 4)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 11.02.2022

Herziening van: 11.02.2022

Handelsnaam: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Vervolg van blz. 3)

· **Handbescherming:**



Veiligheidshandschoenen

Het handschoenmateriaal moet ondoorlatend en bestand zijn tegen het product / de stof / de bereiding.

Op grond van falende testen kan geen aanbeveling voor handschoenmateriaal voor het product / de bereiding / het chemicaliënmengsel afgegeven worden.

Kies handschoenmateriaal rekening houdend met de penetratietijden, de permeatiegraden en de degradatie.

· **Handschoenmateriaal**

De keuze van een geschikte handschoen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken en verschilt van fabrikant tot fabrikant. Aangezien het product uit meerdere stoffen is samengesteld, is de duurzaamheid van de handschoenmaterialen niet vooraf berekenbaar en moet derhalve vóór het gebruik worden getest.

· **Doordringingstijd van het handschoenmateriaal**

De precieze penetratietijd kunt u te weten komen bij de handschoenfabrikant; houd er rekening mee.

· **Oogbescherming:** Bij het omgieten is het gebruik van een veiligheidsbril aan te bevelen.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

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

· **Algemene gegevens**

· **Voorkomen:**

· Vorm:	Vloeistof
· Kleur:	Helder
· Geur:	Karakteristiek
· Geurdrempelwaarde:	Niet bepaald.

· **pH-waarde:** Niet bepaald.

· **Toestandsverandering**

· Smelt-/vriespunt:	0 °C
· Beginkookpunt en kooktraject:	>93 °C

· **Vlampunt:** >60 °C

· **Ontvlambaarheid (vast, gas):** Niet bruikbaar.

· **Ontledingstemperatuur:** Niet bepaald.

· **Zelfontbrandingstemperatuur:** Het produkt ontbrandt niet uit zichzelf.

· **Ontploffingseigenschappen:** Niet bepaald.

· **Ontploffingsgrenzen:**

· Onderste:	Niet bepaald.
· Bovenste:	Niet bepaald.

· **Dampspanning bij 20 °C:** 23 hPa

· **Dichtheid bij 20 °C:** 0,9848 g/cm³

· **Relatieve dichtheid** Niet bepaald.

· **Dampdichtheid** Niet bepaald.

· **Verdampingssnelheid** Niet bepaald.

· **Oplosbaarheid in/mengbaarheid met**

· **Water:** Volledig mengbaar.

(Vervolg op blz. 5)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 11.02.2022

Herziening van: 11.02.2022

Handelsnaam: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Vervolg van blz. 4)

- | | |
|--|---|
| · Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water: | Niet bepaald. |
| · Viscositeit | |
| Dynamisch: | Niet bepaald. |
| Kinematisch: | Niet bepaald. |
| · Oplosmiddelgehalte: | |
| Water: | 96,0 % |
| VOC (EG) | 0,00 % |
| Gehalte aan vaste bestanddelen: | 0,0 % |
| · 9.2 Overige informatie | Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar. |

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

- **10.1 Reactiviteit** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **10.2 Chemische stabiliteit**
- **Thermische afbraak / te vermijden omstandigheden:** Geen afbraak bij gebruik volgens voorschrift.
- **10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** Geen gevaarlijke reacties bekend.
- **10.4 Te vermijden omstandigheden** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen:** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten:** Geen gevaarlijke ontbindingsproducten bekend.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

- **11.1 Informatie over toxicologische effecten**
- **Acute toxiciteit** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

· Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden:

Paraformaldehyde

Oraal	LD50	800 mg/kg (Rat)
Dermaal	LD50	10.000 mg/kg (rabbit)
Inhalatief	LC50/4 h	1.070 mg/l (Rat)

- **Primaire aandoening:**
- **Huidcorrosie/-irritatie** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Ernstig oogletsel/oogirritatie** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**
Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
- **Aanvullende toxicologische informatie:**
- **CMR-effecten (kankerverwekkendheid, mutageniteit en giftigheid voor de voortplanting)**
- **Mutageniteit in geslachtscellen** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Kankerverwekkendheid** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Giftigheid voor de voortplanting** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **STOT bij eenmalige blootstelling** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **STOT bij herhaalde blootstelling** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Gevaar bij inademing** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

NL

(Vervolg op blz. 6)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 11.02.2022

Herziening van: 11.02.2022

Handelsnaam: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Vervolg van blz. 5)

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

- **12.1 Toxiciteit**
- **Aquatische toxiciteit:** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **12.2 Persistentie en afbreekbaarheid** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **12.3 Bioaccumulatie** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **12.4 Mobiliteit in de bodem** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Verdere ecologische informatie:**
- **Algemene informatie:**
 Waterbezwaarlijkheid (NL): B(4) Weinig schadelijk voor in water levende organismen
 Gevaar voor water klasse 2 (D) (Zelfclassificatie): gevaar voor water
 Niet lozen in grondwater, in oppervlaktewater of in riolering.
 Gevaar voor drinkwater zelfs bij uitlopen van geringe hoeveelheden in de ondergrond.
- **12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**
- **PBT:** Niet bruikbaar.
- **zPzB:** Niet bruikbaar.
- **12.6 Andere schadelijke effecten** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

- **13.1 Afvalverwerkingsmethoden**
- **Aanbeveling:** Mag niet tesamen met huisvuil gestort worden of in de riolering terechtkomen.
- **Niet gereinigde verpakkingen:**
- **Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.
- **Aanbevolen reinigingsmiddel:** Water, eventueel met toevoeging van reinigingsmiddelen.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

- | | |
|---|---------------------|
| · 14.1 VN-nummer | |
| · ADR, IMDG, IATA | Niet van toepassing |
| · 14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN | |
| · ADR, IMDG, IATA | Niet van toepassing |
| · 14.3 Transportgevarenklasse(n) | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · klasse | Niet van toepassing |
| · 14.4 Verpakkingsgroep: | |
| · ADR, IMDG, IATA | Niet van toepassing |
| · 14.5 Milieugevaren: | Niet bruikbaar. |
| · 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker | Niet bruikbaar. |
| · 14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code | Niet bruikbaar. |
| · VN "Model Regulation": | Niet van toepassing |

(Vervolg op blz. 7)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 11.02.2022

Herziening van: 11.02.2022

Handelsnaam: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Vervolg van blz. 6)

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

· SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· SZW-lijst van mutagene stoffen

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Vruchtbaarheid

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Ontwikkeling

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Borstvoeding

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· Lijst Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS)

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· Lijst van Potentieel Zeer Zorgwekkende Stoffen

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· Richtlijn 2012/18/EU

· **Gevaarlijke stoffen die met naam genoemd worden - BIJLAGE I** geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **Verordening (EG) nr. 1907/2006 BIJLAGE XVII** Beperkingsvoorwaarden: 3

· Richtlijn 2011/65/EU betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur - Bijlage II

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· VERORDENING (EU) 2019/1148

· Bijlage I - PRECURSOREN VOOR EXPLOSIEVEN WAARVOOR EEN BEPERKING GELDT (Bovengrenswaarde ten behoeve van vergunningverlening op grond van artikel 5, lid 3)

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· Bijlage II - PRECURSOREN VOOR EXPLOSIEVEN DIE MOETEN WORDEN GEMELD

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· Verordening (EG) nr. 273/2004 inzake drugsprecursoren

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· Verordening (EG) Nr. 111/2005 houdende voorschriften voor het toezicht op de handel tussen de Gemeenschap en derde landen in drugsprecursoren

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· Nationale voorschriften:

· **Gevaarklasse v. water:** Waterbezwaarlijkheid (NL): B(4) Weinig schadelijk voor in water levende organismen

· **15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling:** Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet uitgevoerd.

RUBRIEK 16: Overige informatie

Deze gegevens zijn gebaseerd op de huidige stand van onze kennis. Zij beschrijven echter geen garantie van produkteigenschappen en vestigen geen contractuele rechtsbetrekking.

· Relevante zinnen

H228 Ontvlambare vaste stof.

H302 Schadelijk bij inslikken.

(Vervolg op blz. 8)

Veiligheidsinformatieblad
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 11.02.2022

Herziening van: 11.02.2022

Handelsnaam: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Vervolg van blz. 7)

*H315 Veroorzaakt huidirritatie.**H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.**H334 Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.**H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.***· Afkortingen en acroniemen:***ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)**IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods**IATA: International Air Transport Association**GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals**EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances**ELINCS: European List of Notified Chemical Substances**CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)**VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Flam. Sol. 2: Ontvlambare vaste stoffen – Categorie 2**Acute Tox. 4: Acute toxiciteit – Categorie 4**Skin Irrit. 2: Huidcorrosie/-irritatie – Categorie 2**Eye Irrit. 2: Ernstig oogletsel/oogirritatie – Categorie 2**Resp. Sens. 1: Sensibilisatie van de luchtwegen – Categorie 1**STOT SE 3: Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling – Categorie 3*

NL

Ohutuskaart

vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 11.02.2022

Läbi vaadatud: 11.02.2022

1. JAGU: Aine/segude ja ühenduste identifitseerimine

- **1.1 Tootetähis**
- **Kaubanduslik nimetus:** PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE
- **Artikkel:**
157-4, 157-4-SPECIAL, 157-4-500-SP, 157-4-100, 157SP-4, 157-4-1L, 157-4-CUSTOM, 157-4-SP-1L, 157-4-PLASTIC, 157-4-5L, 157-4-SP
- **UFI:** 4295-D0SP-C009-XE6P
- **1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata**
Täiendav oluline teave puudub.
- **Aine/preparaadi kasutamine** Laborikemikaalid
- **1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta**
- **Tootja/Tarnija:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcc@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Lähemat informatsiooni saab:** Product safety department
- **1.4 Hädaabitelefoni number**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

- **2.1 Aine või segu klassifitseerimine**
- **Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008**



GHS08 terviseoht

Resp. Sens. 1 H334 Sissehingamisel võib põhjustada allergia- või astma sümptomeid või hingamisraskusi.

- **2.2 Märgistuselemendid**
- **Märgistus vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008**
Toode on klassifitseeritud ja märgistatud CLP (ainete ja segude klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamist käsitleva) määruse nõuete kohaselt.
- **Ohupiktogramm**



GHS08

- **Tunnussõna** Ettevaatust
- **Märgistuskomponendid ohu määramiseks:**
Paraformaldehyde
- **Ohulaused**
H334 Sissehingamisel võib põhjustada allergia- või astma sümptomeid või hingamisraskusi.
- **Hoiatuslaused**
P261 Vältida tolmu/suitsu/gaasi/udu/auru/pihustatud aine sissehingamist.
P284 [Ebapiisava ventilatsiooni korral] kanda hingamisteede kaitsevahendit.

(Jätub lehelt 2)

Ohutuskaart

vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 11.02.2022

Läbi vaadatud: 11.02.2022

Kaubanduslik nimetus: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Jätub lehel 1)

P304+P340 SISSEHINGAMISE KORRAL: toimetada isik värskes õhus kätte ja hoida asendis, mis võimaldab kergesti hingata.

P342+P311 Hingamisteede probleemide ilmnemise korral: võtta ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE/ arstiga.

P501 Sisu/konteineri käitlus vastavuses kohalike/regionaalsete/rahvuslike/rahvusvaheliste nõuetega.

- **2.3 Muud ohud**
- Püüvate, bioakumuleerivate ja toksiliste ning väga püüvate ja väga bioakumuleerivate omaduste hindamine
- **PBT:** Ei ole kohaldatav.
- **vPvB:** Ei ole kohaldatav.

3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

- **3.2 Keemiline iseloomustus: Segud**
- **Kirjeldus:** Segu allpool loetletud ohutute lisanditega substantsidest.

· **Ohtlikud koostisosad:**

Paraformaldehyde

⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335

>2,5-≤10%

- **Lisainformatsioon:** Loetletud riskitunnuste sõnaline kuju vastab osale 16.

4. JAGU: Esmaabimeetmed

- **4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus**
- **Pärast sissehingamist:** Teadvuse kaotamise korral paigutage patsient stabiilselt külili transportimiseks.
- **Pärast nahale sattumist:** Koheselt peske veega ja seebiga ning loputage täielikult.
- **Pärast silma sattumist:** Loputage avatud silm mõne minuti jooksul jooksva vee all.
- **Pärast allaneelamist:** Kui sümptomid säilivad, konsulteerige arstiga.
- **4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju** Täiendav oluline teave puudub.
- **4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta** Täiendav oluline teave puudub.

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

- **5.1 Tulekustutusvahendid**
- **Sobivad kustutusained:**
CO₂, kustutuspulber või veepihustus. Suuremaid leeke kustutada veepihustusega või alkoholikindla vahuga.
- **5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud** Täiendav oluline teave puudub.
- **5.3 Nõuanded tuletõrjajatele**
- **Kaitsevarustus:** Erilised meetmed pole nõutavad.

6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

- **6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras** Pole nõutav.
- **6.2 Keskkonnakaitse meetmed:**
Lahjendage suure kogusega vett.
Ei tohi sattuda kanalisatsiooni / pinnasele või krundivette.
- **6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid:**
Absorbeerige vedelikku siduva materjaliga (liiv, diatomiit, happesidujad, universaalsed sidujad, saepuru).
Käideldge saastunud materjal samuti nagu jäätmed vastavalt punktile 13.
Tagage vastav ventilatsioon.

(Jätub lehelt 3)

Ohutuskaart

vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 11.02.2022

Läbi vaadatud: 11.02.2022

Kaubanduslik nimetus: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Jätub lehel 2)

- **6.4 Viited muudele jagudele**
Informatsiooni ohutu kasutamise kohta vaadake osas 7.
Informatsiooni isikliku kaitsevarustuse kohta vaadake osas 8.
Informatsiooni käitlemise kohta vaadake osas 13.

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

- **7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud**
Tagage hea ventilatsioon/äravool töökohas.
Vältige udu teket.
- **Informatsioon tule- ja plahvatusvastase kaitse kohta:** Erilised meetmed pole nõutavad.
- **7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused**
- **Hoiustamine:**
- **Nõudmised ladudele ja anumatele:** Ei ole erilisi nõudeid.
- **Informatsioon koos hoiustamise kohta:** Pole nõutud.
- **Lähem informatsioon hoiustamistingimuste kohta:** Ükski.
- **7.3 Erikasutus** Täiendav oluline teave puudub.

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

- **8.1 Kontrolliparameetrid**
- **Lisainformatsioon tehniliste seadmete kohta:** Rohkem andmeid pole; vaadake punkt 7.
- **Töökohas järelevalvatavad koostisained piirväärtustega:**
Toode ei sisalda olulisel hulgal kriitiliste väärtustega materjale, mis vajavad järelevalvet töökohas.
- **Lisainformatsioon:** Nimekirjad kehtivad valmistamise ajal, mil kasutatakse alusdokumendina.
- **8.2 Kokkupuute ohjamine**
- **Isiklik kaitsevarustus:**
- **Üldised kaitse- ja hügieenimeetmed:**
Hoida eemal toiduainetest, jookidest ja söökidest.
Koheselt eemaldage kõik määratud ja saastunud riideid
Enne pause ja töö lõpetamisel peske käed.
Vältida kokkupuudet nahaga.
Vältida kokkupuudet silmade ja nahaga.
- **Hingamisteede kaitse:**
Lühiajalise kokkupuute või madala saaste korral kasutage respiraatorfiltrit. Intensiivse või pikema kokkupuute korral kasutage suletud ringlusega hingamisteede kaitseseade.
- **Käte kaitsmine:**



Kaitsekindad

- Kinnaste materjal peab olema läbitungimatu ja vastupidav toote/ substantsi/ preparaadi suhtes.*
Puuduvate testide tõttu ei saa tootele/ preparaadile/ kemikaalide segule anda mingeid soovitusi kindamaterjali kohta.
Kinda materjali valik tuginedes läbitungivuse aegadele, difusiooni ja degradeerimisnäitajatele
- **Kinnaste materjal**
Sobivate kinnaste valik ei sõltu mitte üksnes materjalist, vaid samuti ka kvaliteedimärgistusest ning erineb erinevate tootjate puhul. Kuna toode on mitmest substantsist koosnev preparaat, ei saa kinnaste materjali vastupidavust kalkuleerida ette ning seepärast tuleb neid enne kasutust kontrollida.

(Jätub lehelt 4)

Ohutuskaart

vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 11.02.2022

Läbi vaadatud: 11.02.2022

Kaubanduslik nimetus: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Jätkub lehel 3)

- **Kinnaste materjali läbitungimisaeg**
Täpse läbitungimisaega on määranud kaitsekinnaste tootja ning see tuleb järgida.
- **Silmakaitse:** Täitmise ajal soovitatav kaitseprillide kandmine

9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

· 9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

· Üldine informatsioon

· Välimus:

· Kuju:	Vedelik
· Värvus:	Selge
· Lõhn:	Iseloomulik
· Lõhnalävi:	Pole määratud.

· **pH väärtus:** Pole määratud.

· Oleku muutus

· Sulamis-/külmumispunkt:	0 °C
· Keemise algpunkt ja keemisvahemik:	>93 °C

· **Leekpunkt:** >60 °C

· **Süttivus (tahke, gaasiline):** Ei ole kohaldatav.

· **Lagunemistemperatuur:** Pole määratud.

· **Isesüttimistemperatuur:** Toode ei ole isesüttiv.

· **Plahvatusohtlikkus:** Pole määratud.

· Plahvatuse piirväärtused:

· Alumine:	Pole määratud.
· Ülemine:	Pole määratud.

· **Aururõhk juures 20 °C:** 23 hPa

· Tihedus juures 20 °C:	0,9848 g/cm ³
· Suhteline tihedus	Pole määratud.
· Auru tihedus	Pole määratud.
· Aurustumiskiirus:	Pole määratud.

· Lahustatavus / Segunemine

· **Vesi:** Täielikult segunev.

· **Jaotustegur: n-oktaanol/-vesi:** Pole määratud.

· Viskoossus:

· Dünaamiline:	Pole määratud.
· Kinemaatiline:	Pole määratud.

· Lahusti sisaldus:

· Vesi:	96,0 %
· VOC (EC)	0,00 %

· **Tahkeaine sisaldus:** 0,0 %

· **9.2 Muu teave** Täiendav oluline teave puudub.

EE

(Jätkub lehel 5)

Ohutuskaart

vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 11.02.2022

Läbi vaadatud: 11.02.2022

Kaubanduslik nimetus: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Jätukub lehel 4)

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

- **10.1 Reaktsioonivõime** Täiendav oluline teave puudub.
- **10.2 Keemiline stabiilsus**
- **Termiline lagunemine / välditavad tingimused:**
Lagunemist ei esine, kui kasutatakse vastavalt spetsifikatsioonidele.
- **10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus** Ei ole teada ohtlike reaktsioone.
- **10.4 Tingimused, mida tuleb vältida** Täiendav oluline teave puudub.
- **10.5 Kokkusobimatud materjalid:** Täiendav oluline teave puudub.
- **10.6 Ohtlikud lagusaadused:** Toote ohtlikku lagunemist ei ole teada.

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

- **11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta**
- **Akute toksilisus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

· **LD/LC50 väärtused klassifitseerimiseks:**

Paraformaldehyde

Suuliselt	LD50	800 mg/kg (Rat)
Nahal	LD50	10.000 mg/kg (rabbit)
Sissehingamisel	LC50/4 h	1.070 mg/l (Rat)

- **Peamine ärritav efekt:**
- **Nahka söövitav/ärritav** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav**
Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav**
Sissehingamisel võib põhjustada allergia- või astma sümptomeid või hingamisraskusi.
- **Täiendav toksikoloogiline informatsioon:**
- **Kantserogeensed, mutageensed ja reproduktiivtoksilised mõjud**
- **Mutageensus sugurakkudele** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Kantserogeensus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Reproduktiivtoksilisus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Sihetorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude**
Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Sihetorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude**
Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Hingamiskahjustus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

12. JAGU: Ökoloogiline teave

- **12.1 Toksilisus**
- **Vee toksilisus:** Täiendav oluline teave puudub.
- **12.2 Püsivus ja lagunduvus** Täiendav oluline teave puudub.
- **12.3 Bioakumulatsioon** Täiendav oluline teave puudub.
- **12.4 Liikuvus pinnases** Täiendav oluline teave puudub.
- **Täiendav keskkonnaalane informatsioon:**
- **Üldised märkused:**
Vee ohtlikkusklass 2 (Saksa eeskirjad) (Enesehinnang): ohtlik vee jaoks
Toode ei tohi sattuda krundivetesse, vooluveekogudesse või kanalisatsioonisüsteemi.
Ohtlik joogiveele isegi väikeste koguste krundi sattumisel.

(Jätukub lehelt 6)

Ohutuskaart

vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 11.02.2022

Läbi vaadatud: 11.02.2022

Kaubanduslik nimetus: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Jätkub lehel 5)

- **12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**
- **PBT:** Ei ole kohaldatav.
- **vPvB:** Ei ole kohaldatav.
- **12.6 Muud kahjulikud mõjud** Täiendav oluline teave puudub.

13. JAGU: Jäätmekäitlus

- **13.1 Jäätmetöötlusmeetodid**
- **Soovitused** Ei tohi käidelda koos olmeprügiga. Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonüsteemidesse.
- **Puhastamata pakend:**
- **Soovitused:** Käitlemine peab toimuma vastavalt ametlikele eeskirjadele.
- **Soovitavad puhastusagendid:** Vesi, vajaduse korral koos puhastusainetega.

14. JAGU: Veonõuded

· 14.1 ÜRO number · ADR, IMDG, IATA	Ei kehti
· 14.2 ÜRO veose tunnusnimetus · ADR, IMDG, IATA	Ei kehti
· 14.3 Transpordi ohuklass(id) · ADR, ADN, IMDG, IATA · klass	Ei kehti
· 14.4 Pakendirühm · ADR, IMDG, IATA	Ei kehti
· 14.5 Keskkonnaohud:	Ei ole kohaldatav.
· 14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele	Ei ole kohaldatav.
· 14.7 Transportimine mahtlastina kooskõlas MARPOLi II lisaga ja IBC koodeksiga	Ei ole kohaldatav.
· UN "Model Regulation":	Ei kehti

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

- **15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid**
- **Directiva 2012/18/UE**
- **Nimetatud ohtlikud ained - I LISA** Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.
- **MÄÄRUS (EÜ) nr 1907/2006 XVII LISA** Piirangu tingimused: 3

· **Direktiiv 2011/65/EL** teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta elektri- ja elektroonikaseadmetes - II Lisa

Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

· **MÄÄRUS (EL) 2019/1148**

· **I Lisa - PIIRANGUTEGA LÕHKEAINETE LÄHTEAINED** (Ülemine piirmäär artikli 5 lõike 3 kohase loa andmisel)

Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

(Jätkub lehelt 7)

Ohutuskaart
vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 11.02.2022

Läbi vaadatud: 11.02.2022

Kaubanduslik nimetus: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Jätkub lehel 6)

· II Lisa - LÕHKEAINETE LÄHTEAINED, MILLEST TULEB TEATADA

Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

· Määrus (EÜ) nr 273/2004 narkootikumide lähteainete kohta

Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

· Määrus (EÜ) nr 111/2005 millega kehtestatakse ühenduse ja kolmandate riikide vahelise narkootikumide lähteainetega kauplemise järelevalve eeskirjad

Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

· 15.2 Kemikaaliohutuse hindamine: Kemikaaliohutuse hindamist ei ole läbi viidud.

16. JAGU: Muu teave

Käesolev informatsioon põhineb meie praegustele teadmistele. Siiski ei garanteeri see mõningaid spetsiifilisi tootemadusi ning ei kehtesta õiguslikult kehtivaid lepingulisi suhteid.

· Vastavad tunnused

H228 Tuleohtlik tahke aine.

H302 Allaneelamisel kahjulik.

H315 Põhjustab nahaärritust.

H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.

H334 Sissehingamisel võib põhjustada allergia- või astma sümptomeid või hingamisraskusi.

H335 Võib põhjustada hingamisteede ärritust.

· Lühendid ja akronüümid:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Sol. 2: Tuleohtlikud tahked ained – 2. kategooria

Acute Tox. 4: Äge mürgisus – 4. kategooria

Skin Irrit. 2: Nahasöövitus-/ärritus – 2. kategooria

Eye Irrit. 2: Raske silmakahjustus/silmade ärritus – 2. kategooria

Resp. Sens. 1: Hingamiselundite sensibiliseerimine – 1. kategooria

STOT SE 3: Mürgisus sihtelundi suhtes (ühekordne kokkupuude) – 3. kategooria

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.02.2022

Revisión: 11.02.2022

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

· 1.1 Identificador del producto

· **Nombre comercial:** PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

· **Número del artículo:**

157-4, 157-4-SPECIAL, 157-4-500-SP, 157-4-100, 157SP-4, 157-4-1L, 157-4-CUSTOM, 157-4-SP-1L, 157-4-PLASTIC, 157-4-5L, 157-4-SP

· **UFI:** 4295-D0SP-C009-XE6P

· 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

No existen más datos relevantes disponibles.

· **Utilización del producto / de la elaboración** Sustancias químicas de laboratorio

· 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

· **Fabricante/distribuidor:**

Electron Microscopy Sciences

1560 Industry Road

USA-Hatfield, PA 19440

Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450

email: sgkcck@aol.com

www.emsdiasum.com

Aname

C/ Perez Galdos no. 2

28693 Quijorna

Madrid, Spain

Tel: +34.91.816.89.50

Fax: +34.91.816.85.94

email: ventas@aname.es

· **Área de información:** Product safety department

· 1.4 Teléfono de emergencia:

ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661

1-703-527-3887

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

· 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

· **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**



GHS08 peligro para la salud

Resp. Sens. 1 H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

· 2.2 Elementos de la etiqueta

· **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

· **Pictogramas de peligro**



GHS08

· **Palabra de advertencia** Peligro

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.02.2022

Revisión: 11.02.2022

Nombre comercial: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(se continua en página 1)

· **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

Paraformaldehyde

· **Indicaciones de peligro**

H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

· **Consejos de prudencia**

P261 Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

P284 [En caso de ventilación insuficiente,] llevar equipo de protección respiratoria.

P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P342+P311 En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

· **2.3 Otros peligros**

· **Resultados de la valoración PBT y mPmB**

· **PBT:** No aplicable.

· **mPmB:** No aplicable.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

· **3.2 Caracterización química: Mezclas**

· **Descripción:** Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

· **Componentes peligrosos:**

Paraformaldehyde

>2,5- ≤10%

⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335

· **Indicaciones adicionales:** El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

· **4.1 Descripción de los primeros auxilios**

· **En caso de inhalación del producto:**

Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.

· **En caso de contacto con la piel:** Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

· **En caso de con los ojos:** Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente.

· **En caso de ingestión:** Consultar un médico si los trastornos persisten.

· **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.

· **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

· **5.1 Medios de extinción**

· **Sustancias extintoras apropiadas:**

CO₂, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.

· **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** No existen más datos relevantes disponibles.

· **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

· **Equipo especial de protección:** No se requieren medidas especiales.

ES

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.02.2022

Revisión: 11.02.2022

Nombre comercial: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(se continua en página 2)

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia** No es necesario.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**
Diluir con mucha agua.
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).
Desechar el material contaminado como vertido según item 13.
Asegurar suficiente ventilación.
- **6.4 Referencia a otras secciones**
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura**
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
Evitar la formación de aerosoles.
- **Prevención de incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No se requieren medidas especiales.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:** Ningunos, -as.
- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

- **8.1 Parámetros de control**
- **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**
Sin datos adicionales, ver punto 7.
- **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**
El producto no contiene cantidades relevantes de sustancias con valores límite que exijan un control en el puesto de trabajo.
- **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.
- **8.2 Controles de la exposición**
- **Equipo de protección individual:**
- **Medidas generales de protección e higiene:**
Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.
Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.
Evitar el contacto con la piel.
Evitar el contacto con los ojos y la piel.
- **Protección respiratoria:**
Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.02.2022

Revisión: 11.02.2022

Nombre comercial: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(se continua en página 3)

· Protección de manos:


Guantes de protección

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

Ante la ausencia de tests específicos, no se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección contra el producto / preparado / mezcla de sustancias químicas.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

· Material de los guantes

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

· Tiempo de penetración del material de los guantes

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

· **Protección de ojos:** Se recomienda el uso de gafas de protección durante el trasvase del producto.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas
· Datos generales
· Aspecto:

Forma: Líquido

Color: Claro

· **Olor:** Característico

· **Umbral olfativo:** No determinado.

· **valor pH:** No determinado.

· Cambio de estado

Punto de fusión/punto de congelación: 0 °C

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: >93 °C

· **Punto de inflamación:** >60 °C

· **Inflamabilidad (sólido, gas):** No aplicable.

· **Temperatura de descomposición:** No determinado.

· **Temperatura de auto-inflamación:** El producto no es autoinflamable.

· **Propiedades explosivas:** No determinado.

· Límites de explosión:

Inferior: No determinado.

Superior: No determinado.

· **Presión de vapor a 20 °C:** 23 hPa

· **Densidad a 20 °C:** 0,9848 g/cm³

· **Densidad relativa** No determinado.

· **Densidad de vapor** No determinado.

· **Tasa de evaporación:** No determinado.

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.02.2022

Revisión: 11.02.2022

Nombre comercial: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(se continua en página 4)

· Solubilidad en / miscibilidad con agua:	Completamente mezclable.
· Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:	No determinado.
· Viscosidad:	
Dinámica:	No determinado.
Cinemática:	No determinado.
· Concentración del disolvente:	
Agua:	96,0 %
VOC (CE)	0,00 %
Contenido de cuerpos sólidos:	0,0 %
· 9.2 Otros datos	No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.2 Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** No se conocen productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

Paraformaldehyde

Oral	LD50	800 mg/kg (Rat)
Dermal	LD50	10.000 mg/kg (rabbit)
Inhalatorio	LC50/4 h	1.070 mg/l (Rat)

- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión o irritación cutáneas** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Lesiones o irritación ocular graves**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea**
Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
- **Indicaciones toxicológicas adicionales:**
- **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)**
- **Mutagenicidad en células germinales**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad para la reproducción** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.02.2022

Revisión: 11.02.2022

Nombre comercial: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(se continua en página 5)

· **Peligro de aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

SECCIÓN 12: Información ecológica

- **12.1 Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**
 Nivel de riesgo para el agua 2 (autoclasiificación): peligroso para el agua
 No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
 Una cantidad mínima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **12.6 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.
- **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- | | |
|---|---------------|
| · 14.1 Número ONU | |
| · ADR, IMDG, IATA | suprimido |
| · 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | |
| · ADR, IMDG, IATA | suprimido |
| · 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · Clase | suprimido |
| · 14.4 Grupo de embalaje | |
| · ADR, IMDG, IATA | suprimido |
| · 14.5 Peligros para el medio ambiente: | No aplicable. |
| · 14.6 Precauciones particulares para los usuarios | No aplicable. |
| · 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC | No aplicable. |
| · "Reglamentación Modelo" de la UNECE: | suprimido |

ES

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.02.2022

Revisión: 11.02.2022

Nombre comercial: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(se continua en página 6)

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
 - **Directiva 2012/18/UE**
 - **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista
 - **REGLAMENTO (CE) n° 1907/2006 ANEXO XVII Restricciones: 3**
 - **Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II**
 - ninguno de los componentes está incluido en una lista
 - **REGLAMENTO (UE) 2019/1148**
 - **Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)**
 - ninguno de los componentes está incluido en una lista
 - **Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES**
 - ninguno de los componentes está incluido en una lista
 - **Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas**
 - ninguno de los componentes está incluido en una lista
 - **Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países**
 - ninguno de los componentes está incluido en una lista
 - **15.2 Evaluación de la seguridad química: Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.**

SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

- **Frases relevantes**
 - H228 Sólido inflamable.
 - H302 Nocivo en caso de ingestión.
 - H315 Provoca irritación cutánea.
 - H319 Provoca irritación ocular grave.
 - H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
 - H335 Puede irritar las vías respiratorias.
- **Abreviaturas y acrónimos:**
 - ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 - IATA: International Air Transport Association
 - GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 - ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 - VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
 - LC50: Lethal concentration, 50 percent
 - LD50: Lethal dose, 50 percent
 - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 - Flam. Sol. 2: Sólidos inflamables – Categoría 2
 - Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4
 - Skin Irrit. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2
 - Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2
 - Resp. Sens. 1: Sensibilización respiratoria – Categoría 1
 - STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) – Categoría 3

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 11.02.2022

Tarkistus: 11.02.2022

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE
- **Artikkelinumero:**
157-4, 157-4-SPECIAL, 157-4-500-SP, 157-4-100, 157SP-4, 157-4-1L, 157-4-CUSTOM, 157-4-SP-1L, 157-4-PLASTIC, 157-4-5L, 157-4-SP
- **UFI:** 4295-D0SP-C009-XE6P
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Aineen / valmisteen käyttö** Laboratoriokemikaalit
- **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- **Valmistaja/toimittaja:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Tietoja antaa:** Product safety department
- **1.4 Häätöpuhelinnumero:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

- **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
- **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**



GHS08 terveysvaara

Resp. Sens. 1 H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

- **2.2 Merkinnät**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.
- **Varoitusmerkit**



GHS08

- **Huomiosana** Vaara
- **Vaaran määrävät komponentit etiketeissä:**
Paraformaldehyde
- **Vaaralausekkeet**
H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
- **Turvalausekkeet**
P261 Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä.
P284 Käytä hengityksensuojainta [jos ilmanvaihto on riittämätön].
P304+P340 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
P342+P311 Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.
P501 Hävitä säiliö(t) noudattaen paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.

(jatkuu sivulla 2)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 11.02.2022

Tarkistus: 11.02.2022

Kauppanimike: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(jatkuu sivulla 1)

- **2.3 Muut vaarat**
- **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- **PBT:** Ei voida käyttää.
- **vPvB:** Ei voida käyttää.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

- **3.2 Kemialliset ominaisuudet: Seokset**
- **Selostus:** Seuraavista aineista koostuva seos, jossa vaarattomia lisäaineita.

- **Sisältää vaarallisia aineita:**

Paraformaldehyde

☠ Flam. Sol. 2, H228; ☠ Resp. Sens. 1, H334; ☠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335

>2,5-≤10%

- **Lisätietoja:** Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
- **Hengitettynä:** Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.
- **Ihokosketuksessa:** Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.
- **Aineen päästyä silmiin:** Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja.
- **Nieltyä:** Käännytävä lääkärin puoleen oireiden jatkuessa.
- **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

- **5.1 Sammutusaineet**
- **Sopivat sammutusaineet:**
CO₂, kuivakemikaalisammutin tai vesisuihku. Suuremmat palot torjutaan vesisuihulla tai alkoholeja kestäväällä vaahdolla.
- **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
- **Erityinen suojavarustus:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa** Ei tarvita.
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:**
Ohennettava runsaalla vedellä.
Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**
Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkä, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).
Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
- **6.4 Viittäukset muihin kohtiin**
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.
Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.

(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 11.02.2022

Tarkistus: 11.02.2022

Kauppanimike: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(jatkuu sivulla 2)

Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**
Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.
Vältettävä aerosolin muodostusta.
- **Palo- ja räjähdysuojaohteet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Ei erikoisvaatimuksia.
- **Yhteisvarastointiohjeet:** Ei tarvita.
- **Lisätietoja varastointiehtoihin:** Ei mitään.
- **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

- **8.1 Valvontaa koskevat muuttajat**
- **Lisäohjeita teknisten laitteiden varustukseen:** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.
- **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**
Tuote ei sisällä merkityksellisiä määriä aineita työpaikkakohtaisilla valvottavilla raja-arvoilla.
- **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteluihin.
- **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
- **Henkilökohtainen suojavarustus:**
- **Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:**
Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.
Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.
Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.
Vältettävä ihokosketusta.
Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.
- **Hengityssuoja:**
Lyhytaikaisessa tai vähäisessä altistuksessa hengityssuojasuodin; intensiivisessä tai pitempiaikaisessa rasituksessa ulkoilmasta riippumaton hengityssuojain.
- **Käsisuojus:**



Suojakäsineet

- Käsin materiaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävä ja läpäisemätöntä.
Puuttuvien testien vuoksi suositusta soveltuvasta suojakäsinmateriaalista tuotteelle/ valmisteelle / kemikaalisekoitteelle ei voida antaa.
Suojakäsinmateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.
- **Käsinmateriaali**
Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla. Koska tuote on valmiste, joka koostuu eri aineista, ei suojakäsinmateriaalin kestävyys ole ennalta arvioitavissa vaan pitää tarkistaa ennen käyttöä.
 - **Käsinmateriaalin läpäisy aika**
Tarkka läpäisy aika on selvitetävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

(jatkuu sivulla 4)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 11.02.2022

Tarkistus: 11.02.2022

Kauppanimike: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(jatkuu sivulla 3)

· **Silmäsuojus:** Suojalaseja suositellaan uudelleentäytössä.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

· **9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

· Yleiset ohjeet

· **Olomuoto:**

Muoto: Neste

Väri: Kirkas

· **Haju:** Tyypillinen

· **Hajukynnys:** Ei määritetty.

· **pH-arvo:** Ei määritetty.

· **Tilanmuutos**

Sulamis- tai jäätymispiste: 0 °C

Kiehumispiste ja kiehumisalue: >93 °C

· **Leimahduspiste:** >60 °C

· **Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):** Ei voida käyttää.

· **Hajoamislämpötila:** Ei määritetty.

· **Itsesyttymislämpötila:** Tuote ei ole itsestään syttyvä.

· **Räjähävyys:** Ei määritetty.

· **Räjähdyksrajat:**

Alempi: Ei määritetty.

Ylempi: Ei määritetty.

· **Höyrypaine 20 °C lämpötilassa:** 23 hPa

· **Tiheys 20 °C lämpötilassa:** 0,9848 g/cm³

· **Suhteellinen tiheys:** Ei määritetty.

· **Höyryntiheys:** Ei määritetty.

· **Haihtumisnopeus:** Ei määritetty.

· **Liukenevuus/sekoittuvuus**

veteen: Täydellisesti sekoittuva.

· **Jakautumiskerroin: n-oktanoliväsi:** Ei määritetty.

· **Viskositeetti:**

Dynaaminen: Ei määritetty.

Kinemaattinen: Ei määritetty.

· **Liuoteainepitoisuus:**

Vesi: 96,0 %

VOC (EY) 0,00 %

Kiinnepitoisuus: 0,0 %

· **9.2 Muut tiedot** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

· **10.1 Reaktiivisuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 11.02.2022

Tarkistus: 11.02.2022

Kauppanimike: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(jatkuu sivulla 4)

- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus**
- **Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:** Ei hajoantumista määräystenmukaisessa käytössä.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Ei tiedossa vaarallisia reaktioita.
- **10.4 Vältettävät olosuhteet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:** Tiedossa ei ole vaarallisia hajoamistuotteita.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- **11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- **Välitön myrkyllisyys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

- **Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:**

Paraformaldehyde

Oraali	LD50	800 mg/kg (Rat)
Dermaali	LD50	10.000 mg/kg (rabbit)
Inhaloituna	LC50/4 h	1.070 mg/l (Rat)

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**
Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
- **Toksikologisia lisätietoja:**
- **CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
- **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

- **12.1 Myrkyllisyys**
- **Vesimyrkyllisyys:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.3 Biokertyvyys** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.4 Lükkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Ekologisia lisätietoja:**
- **Yleisohjeita:**
Vesistövaarallisuusluokka 2 (Oma luokitus): vesistöä vaarantava
Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.
Juomavesi vaarantuu jo pienten määrien päästessä maaperään.
- **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- **PBT:** Ei voida käyttää.
- **vPvB:** Ei voida käyttää.
- **12.6 Muut haitalliset vaikutukset** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

FI

(jatkuu sivulla 6)

Käyttöturvallisuustiedote
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 11.02.2022

Tarkistus: 11.02.2022

Kauppanimike: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(jatkuu sivulla 5)

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

- **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
- **Suositus:** Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.
- **Puhdistamattomat pakkaukset:**
- **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
- **Suosittelava puhdistusaine:** Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

· 14.1 YK-numero · ADR, IMDG, IATA	tarpeeton
· 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi · ADR, IMDG, IATA	tarpeeton
· 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka · ADR, ADN, IMDG, IATA · luokka	tarpeeton
· 14.4 Pakkausryhmä · ADR, IMDG, IATA	tarpeeton
· 14.5 Ympäristövaarat:	Ei voida käyttää.
· 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	Ei voida käyttää.
· 14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti	Ei voida käyttää.
· UN "Model Regulation":	tarpeeton

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

- **15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**
- **Direktiivi 2012/18/EU**
- **Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I** sisältäviä aineita ei ole lueteltu
- **NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII** Rajoitusehdot: 3

· **Direktiivi 2011/65/EU** tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - **Liite II**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **ASETUS (EU) 2019/1148**

· **Liite I - RAJOITETUT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET (Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti)**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **Liite II - ILMOITETTAVAT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **Asetus (EY) N:o 273/2004** huumausaineiden lähtöaineista

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

(jatkuu sivulla 7)

Käyttöturvallisuustiedote
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 11.02.2022

Tarkistus: 11.02.2022

Kauppanimike: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(jatkuu sivulla 6)

· **Asetus (EY) N:o 111/2005 yhteisön ja kolmansien maiden välisen huumausaineiden lähtöaineiden kaupan valvontaa koskevista säännöistä**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

KOHTA 16: Muut tiedot

Annetut tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

· **Asiaankuuluvat lausekkeet**

H228 Syttyvä kiinteä aine.

H302 Haitallista nieltynä.

H315 Ärsyttää ihoa.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

· **Lyhenteet ja lyhytnimet:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Sol. 2: Syttyvät kiinteät aineet – Katgoria 2

Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 4

Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys – Katgoria 2

Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 2

Resp. Sens. 1: Hengitysteitä herkistävä – Katgoria 1

STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Katgoria 3

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.02.2022

Révision: 11.02.2022

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE
- **Code du produit:**
157-4, 157-4-SPECIAL, 157-4-500-SP, 157-4-100, 157SP-4, 157-4-1L, 157-4-CUSTOM, 157-4-SP-1L, 157-4-PLASTIC, 157-4-5L, 157-4-SP
- **UFI:** 4295-D0SP-C009-XE6P
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Emploi de la substance / de la préparation** Produits chimiques pour laboratoires
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Service chargé des renseignements:** Product safety department
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- **2.1 Classification de la substance ou du mélange**
- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**



GHS08 danger pour la santé

Resp. Sens. 1 H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

- **2.2 Éléments d'étiquetage**
- **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.
- **Pictogrammes de danger**



GHS08

- **Mention d'avertissement** Danger
- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**
Paraformaldehyde
- **Mentions de danger**
H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
- **Conseils de prudence**
P261 Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
P284 [Lorsque la ventilation du local est insuffisante] porter un équipement de protection respiratoire.
P304+P340 EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.02.2022

Révision: 11.02.2022

Nom du produit: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(suite de la page 1)

P342+P311 En cas de symptômes respiratoires: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

- 2.3 Autres dangers
- Résultats des évaluations PBT et vPvB
- PBT: Non applicable.
- vPvB: Non applicable.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- 3.2 Caractérisation chimique: Mélanges
- Description: Mélange des substances mentionnées à la suite avec des additifs non dangereux.

· Composants dangereux:

Paraformaldehyde

⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335

>2,5-≤10%

- Indications complémentaires: Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

- 4.1 Description des premiers secours
- Après inhalation: En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.
- Après contact avec la peau: Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.
- Après contact avec les yeux: Rincer les yeux, sous l'eau courante, pendant plusieurs minutes, en écartant bien les paupières.
- Après ingestion: Si les troubles persistent, consulter un médecin.
- 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés Pas d'autres informations importantes disponibles.
- 4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- 5.1 Moyens d'extinction
- Moyens d'extinction: CO₂, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants avec de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.
- 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange Pas d'autres informations importantes disponibles.
- 5.3 Conseils aux pompiers
- Equipement spécial de sécurité: Aucune mesure particulière n'est requise.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- 6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence Pas nécessaire.
- 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement: Diluer avec beaucoup d'eau. Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.
- 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage: Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel, sciure).

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.02.2022

Révision: 11.02.2022

Nom du produit: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(suite de la page 2)

Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.

Assurer une aération suffisante.

· **6.4 Référence à d'autres rubriques**

Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.

Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.

Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

· **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.

Eviter la formation d'aérosols.

· **Préventions des incendies et des explosions:** Aucune mesure particulière n'est requise.

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

· **Stockage:**

· **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:** Aucune exigence particulière.

· **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.

· **Autres indications sur les conditions de stockage:** Néant.

· **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

· **8.1 Paramètres de contrôle**

· **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:**

Sans autre indication, voir point 7.

· **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:**

Le produit ne contient pas en quantité significative des substances présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail.

· **Remarques supplémentaires:**

Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· **8.2 Contrôles de l'exposition**

· **Équipement de protection individuel:**

· **Mesures générales de protection et d'hygiène:**

Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et de la nourriture pour animaux.

Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.

Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.

Eviter tout contact avec la peau.

Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau.

· **Protection respiratoire:**

En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.

· **Protection des mains:**



Gants de protection

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.02.2022

Révision: 11.02.2022

Nom du produit: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(suite de la page 3)

· **Matériau des gants**

Le choix de gants appropriés dépend non seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Puisque le produit représente une préparation composée de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit, alors, être contrôlée avant l'utilisation.

· **Temps de pénétration du matériau des gants**

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

· **Protection des yeux:** Lunettes de protection recommandées pour le transvasement.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

· **Indications générales**

· **Aspect:**

Forme:	Liquide
Couleur:	Transparent
Odeur:	Caractéristique
Seuil olfactif:	Non déterminé.

· **valeur du pH:** Non déterminé.

· **Changement d'état**

Point de fusion/point de congélation:	0 °C
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	>93 °C

· **Point d'éclair** >60 °C

· **Inflammabilité (solide, gaz):** Non applicable.

· **Température de décomposition:** Non déterminé.

· **Température d'auto-inflammabilité:** Le produit ne s'enflamme pas spontanément.

· **Propriétés explosives:** Non déterminé.

· **Limites d'explosion:**

Inférieure:	Non déterminé.
Supérieure:	Non déterminé.

· **Pression de vapeur à 20 °C:** 23 hPa

Densité à 20 °C:	0,9848 g/cm ³
Densité relative	Non déterminé.
Densité de vapeur:	Non déterminé.
Taux d'évaporation:	Non déterminé.

· **Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:**

Entièrement miscible

· **Coefficient de partage: n-octanol/eau:** Non déterminé.

· **Viscosité:**

Dynamique:	Non déterminé.
Cinématique:	Non déterminé.

· **Teneur en solvants:**

Eau:	96,0 %
VOC (CE)	0,00 %

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.02.2022

Révision: 11.02.2022

Nom du produit: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(suite de la page 4)

Teneur en substances solides: 0,0 %

· 9.2 Autres informations Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.2 Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue.
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:** Pas de produits de décomposition dangereux connus

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification:**

Paraformaldehyde

Oral	LD50	800 mg/kg (Rat)
Dermique	LD50	10.000 mg/kg (lapin)
Inhalatoire	LC50/4 h	1.070 mg/l (Rat)

- **Effet primaire d'irritation:**
- **Corrosion cutanée/irritation cutanée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**
Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
- **Indications toxicologiques complémentaires:**
- **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)**
- **Mutagénicité sur les cellules germinales**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité pour la reproduction**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Danger par aspiration** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

- **12.1 Toxicité**
- **Toxicité aquatique:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.02.2022

Révision: 11.02.2022

Nom du produit: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(suite de la page 5)

- **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Autres indications écologiques:**
- **Indications générales:**
Catégorie de pollution des eaux 2 (D) (Classification propre): polluant
Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.
Danger pour l'eau potable dès fuite d'une petite quantité dans le sous-sol.
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.
- **12.6 Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

- **13.1 Méthodes de traitement des déchets**
- **Recommandation:** Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
- **Emballages non nettoyés:**
- **Recommandation:** Evacuation conformément aux prescriptions légales.
- **Produit de nettoyage recommandé:** Eau, éventuellement avec des produits de nettoyage

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

· 14.1 Numéro ONU	
· ADR, IMDG, IATA	néant
· 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	
· ADR, IMDG, IATA	néant
· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· Classe	néant
· 14.4 Groupe d'emballage	
· ADR, IMDG, IATA	néant
· 14.5 Dangers pour l'environnement:	Non applicable.
· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Non applicable.
· 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC	Non applicable.
· "Règlement type" de l'ONU:	néant

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**
- **Directive 2012/18/UE**
- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** Aucun des composants n'est compris.
- **RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII** Conditions de limitation: 3

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.02.2022

Révision: 11.02.2022

Nom du produit: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(suite de la page 6)

· **Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II**

Aucun des composants n'est compris.

· **RÈGLEMENT (UE) 2019/1148**

· **Annexe I - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS FAISANT L'OBJET DE RESTRICTIONS (Valeur limite maximale aux fins de l'octroi d'une licence en vertu de l'article 5, paragraphe 3)**

Aucun des composants n'est compris.

· **Annexe II - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UN SIGNALEMENT**

Aucun des composants n'est compris.

· **Règlement (CE) n° 273/2004 relatif aux précurseurs de drogues**

Aucun des composants n'est compris.

· **Règlement (CE) n° 111/2005 fixant des règles pour la surveillance du commerce des précurseurs des drogues entre la Communauté et les pays tiers**

Aucun des composants n'est compris.

· **15.2 Évaluation de la sécurité chimique: Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.**

RUBRIQUE 16: Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

· **Phrases importantes**

H228 Matière solide inflammable.

H302 Nocif en cas d'ingestion.

H315 Provoque une irritation cutanée.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

· **Acronymes et abréviations:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Sol. 2: Matières solides inflammables – Catégorie 2

Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4

Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2

Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2

Resp. Sens. 1: Sensibilisation respiratoire – Catégorie 1

STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) – Catégorie 3

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.02.2022

überarbeitet am: 11.02.2022

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

· **Artikelnummer:**

157-4, 157-4-SPECIAL, 157-4-500-SP, 157-4-100, 157SP-4, 157-4-1L, 157-4-CUSTOM, 157-4-SP-1L, 157-4-PLASTIC, 157-4-5L, 157-4-SP

· **UFI:** 4295-D0SP-C009-XE6P

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Laborchemikalien

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Electron Microscopy Sciences

1560 Industry Road

USA-Hatfield, PA 19440

Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450

email: sgkceck@aol.com

www.emsdiasum.com

Science Services GmbH

Unterhachinger Str. 75

81737 München Germany

Tel: +49(0)89 18 93 668-0

safety@scienceservices.de

Deutschland: +49 (0)89 19240, 24h Giftnotruf Munchen, www.toxinfo.org

Osterreich: +43 1406 43 43, Gesundheit Osterreich GmbH, 24 h

· **Auskunftgebender Bereich:** Product safety department

· **1.4 Notrufnummer:**

ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661

1-703-527-3887

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS08 Gesundheitsgefahr

Resp. Sens. 1 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS08

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.02.2022

überarbeitet am: 11.02.2022

Handelsname: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Paraformaldehyde
- **Gefahrenhinweise**
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- **Sicherheitshinweise**
P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P284 [Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P342+P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

Paraformaldehyde

⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335

>2,5- ≤10%

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Nach Einatmen:** Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
- **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.02.2022

überarbeitet am: 11.02.2022

Handelsname: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Fortsetzung von Seite 2)

- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Nicht erforderlich.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Mit viel Wasser verdünnen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Keine.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Besmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit der Haut vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.02.2022

überarbeitet am: 11.02.2022

Handelsname: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Fortsetzung von Seite 3)

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:**

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition unluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:** Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: Flüssigkeit

Farbe: Klar

· **Geruch:** Charakteristisch

· **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:** Nicht bestimmt.

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: 0 °C

Siedebeginn und Siedebereich: >93 °C

· **Flammpunkt:** >60 °C

· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

· **Selbstentzündungstemperatur:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosive Eigenschaften:** Nicht bestimmt.

· **Explosionsgrenzen:**

Untere: Nicht bestimmt.

Obere: Nicht bestimmt.

· **Dampfdruck bei 20 °C:** 23 hPa

· **Dichte bei 20 °C:** 0,9848 g/cm³

· **Relative Dichte** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.02.2022

überarbeitet am: 11.02.2022

Handelsname: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Fortsetzung von Seite 4)

· Dampfdichte	Nicht bestimmt.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Vollständig mischbar.
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht bestimmt.
· Viskosität:	
Dynamisch:	Nicht bestimmt.
Kinematisch:	Nicht bestimmt.
· Lösemittelgehalt:	
Wasser:	96,0 %
VOC (EU)	0,00 %
Festkörpergehalt:	0,0 %
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Paraformaldehyde		
Oral	LD50	800 mg/kg (Rat)
Dermal	LD50	10.000 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	1.070 mg/l (Rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.02.2022

überarbeitet am: 11.02.2022

Handelsname: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.1 UN-Nummer · ADR, IMDG, IATA entfällt |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR, IMDG, IATA entfällt |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Transportgefahrenklassen · ADR, ADN, IMDG, IATA · Klasse entfällt |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA entfällt |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Umweltgefahren: Nicht anwendbar. |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Nicht anwendbar. |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code Nicht anwendbar. |

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.02.2022

überarbeitet am: 11.02.2022

Handelsname: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Fortsetzung von Seite 6)

· UN "Model Regulation": entfällt

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

· **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

· Richtlinie 2012/18/EU

· Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3

· Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· VERORDNUNG (EU) 2019/1148

· Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**

H228 Entzündbarer Feststoff.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.02.2022

überarbeitet am: 11.02.2022

Handelsname: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Fortsetzung von Seite 7)

*LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Flam. Sol. 2: Entzündbare Feststoffe – Kategorie 2**Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4**Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2**Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2**Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1**STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3*

DE

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 11.02.2022

Revizija: 11.02.2022

ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE
- **Šifra proizvoda:**
157-4, 157-4-SPECIAL, 157-4-500-SP, 157-4-100, 157SP-4, 157-4-1L, 157-4-CUSTOM, 157-4-SP-1L, 157-4-PLASTIC, 157-4-5L, 157-4-SP
- **UFI:** 4295-D0SP-C009-XE6P
- **1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Uporaba tvari/pripravaka kemikalije za laboratorij**
- **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**
- **Proizvođač/uvoznik/distributer:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Daljnje informacije se mogu nabaviti:** Product safety department
- **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

- **2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**
- **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**



GHS08 opasnost za zdravlje

Resp. senz. 1 H334 Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem

- **2.2 Elementi označavanja**
- **Označavanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008**
Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.
- **Piktogrami opasnosti**



GHS08

- **Oznaka opasnosti** Opasnost
- **Oznake koje označavaju opasnost:**
Paraformaldehide
- **Oznake upozorenja**
H334 Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem
- **Oznake obavijesti**
P261 Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/maglice/pare/aerosola.
P284 [U slučaju nedovoljne ventilacije] nositi sredstva za zaštitu dišnog sustava.
P304+P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.
P342+P311 Pri otežanom disanju: Nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.

(Nastavak na strani 2)

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 11.02.2022

Revizija: 11.02.2022

Naziv proizvoda: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Nastavak sa strane 1)

P501 Odložite sadržaje /spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalni/međunarodnim odredbama.

- 2.3 Ostale opasnosti
- Rezultati PBT- i vPvB procjena
- PBT: Ne primjenjuje se.
- vPvB: Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

- 3.2 Kemijska svojstva: Smjese
- Opis: Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.

· Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

Paraformaldehide	>2,5-≤10%
<ul style="list-style-type: none"> ⚠ Zap. krut. 2, H228; ⚠ Resp. senz. 1, H334; ⚠ Ak. toks. 4, H302; Nadraž. koža 2., H315; Nadraž. oka 2, H319; TCOJ 3., H335 	

- Dodatne informacije: Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

- 4.1 Opis mjera prve pomoći
- Nakon udisanja: U besvjesnom stanju ležanje i transport u stabilnom bočnom položaju.
- Nakon dodira s kožom: Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.
- Nakon dodira s očima: Isprati otvorene oči nekoliko minuta tekućom vodom.
- Nakon gutanja: U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.
- 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- 4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

- 5.1 Sredstva za gašenje
- Prikladna:
CO₂, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode ili pjenom koja je postojana na alkohol.
- 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- 5.3 Savjeti za gasitelje požara
- Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca: Nisu potrebite nikakve posebne mjere.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

- 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja Nepotrebno
- 6.2 Mjere zaštite okoliša
Razrijediti s mnogo vode.
Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.
- 6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje
Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kремена zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).
Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.
Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.

(Nastavak na strani 3)

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 11.02.2022

Revizija: 11.02.2022

Naziv proizvoda: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Nastavak sa strane 2)

- **6.4 Uputa na druge odjeljke**
Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.
Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**
Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.
Izbjegavati nastajanje aerosola.
- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
· **Skladištenje:**
· **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Nema posebnih zahtjeva.
· **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.
· **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:** Nema.
- **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

- **8.1 Nadzorni parametri**
- **Dodatne upute za oblikovanje tehničkih sustava:** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.
- **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**
Proizvod ne sadrži nikakve relevantne količine materijala, čije bi se granične vrijednosti glede radnog mjesta trebale kontrolirati.
- **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.
- **8.2 Nadzor nad izloženošću**
- **Mjere osobne zaštite:**
- **Opće zaštitne i higijenske mjere:**
Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme.
Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenu odjeću.
Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.
Izbjegavati dodir s kožom.
Izbjegavati dodir s očima i kožom.
- **Zaštita organa za disanje:**
Prilikom kratkotrajnog ili neznatnog opterećenja koristiti uređaj za disanje s filtrom; u slučaju intenzivnog, odnosno dužeg izlaganja koristiti uređaj za zaštitu disanja koji je neovisan od okolnog zraka.
- **Zaštita ruku:**



Zaštitne rukavice

Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar / pripravak.
S obzirom da nema ispitivanja, ne može se dati preporuka za materijal za rukavice za proizvod / pripremu / mješavinu kemikalija.
Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju.

- **Materijal za rukavice**
Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Kako proizvod predstavlja spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe.

(Nastavak na strani 4)

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 11.02.2022

Revizija: 11.02.2022

Naziv proizvoda: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Nastavak sa strane 3)

- **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**
Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.
- **zaštita očiju:** Preporuča se prilikom pretakanja nositi zaštitne naočale

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

· 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

· Opće informacije

· Izgled:

· Oblik:	Tekućina
· Boja:	Bistar
· Miris:	Karakterističan
· Prag mirisa:	Nije određeno.

· **pH vrijednost:** Nije određeno.

· Promjena stanja

· Talište/ledište:	0 °C
· Početno vrelište i raspon vrenja:	>93 °C

· **Plamište:** >60 °C

· **Zapaljivost (kruta tvar, plin):** Nije primjenjiv.

· **Temperatura raspada:** Nije određeno.

· **Temperatura samozapaljenja:** Proizvod nije samozapaljiv.

· **Eksplozivna svojstva:** Nije određeno.

· Granice eksplozivnosti:

· Donja:	Nije određeno.
· Gornja:	Nije određeno.

· **Tlak pare kod 20 °C:** 23 hPa

· Gustoća kod 20 °C:	0,9848 g/cm ³
· Relativna gustoća	Nije određeno.
· Gustoća pare	Nije određeno.
· Brzina isparavanja	Nije određeno.

· **Topivost u / Miješanje s vodom:** Može se u potpunosti miješati.

· **Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda:** Nije određeno.

· Viskoznost:

· dinamička:	Nije određeno.
· kinematička:	Nije određeno.

· Koncentracija otapala:

· voda:	96,0 %
· Sadržaj hlapivog	0,00 %

· **Koncentracija čvrstog tijela:** 0,0 %

· **9.2 Ostale informacije** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

HR

(Nastavak na strani 5)

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 11.02.2022

Revizija: 11.02.2022

Naziv proizvoda: **PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Nastavak sa strane 4)

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.2 Kemijska stabilnost**
- **Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:** Ne rastvara se kod predviđene uporabe.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija** Nisu poznate opasne reakcije.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.5 Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o toksikološkim učincima**
- **Akutna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

- **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**

Paraformaldehyde

Oralno	LD50	800 mg/kg (Rat)
Dermalno	LD50	10.000 mg/kg (rabbit)
Inhalativno	LC50/4 h	1.070 mg/l (Rat)

- **Primarno nadražujuće djelovanje:**
- **Nagrizanje/nadraživanje kože**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**
Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem
- **Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:**
- **CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)**
- **Mutageni učinak na spolne stanice**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Karcinogenost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Reproduktivna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **TCO – jednokratno izlaganje**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **TCO – ponavljano izlaganje**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Opasnost od aspiracije** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

- **12.1 Toksičnost**
- **Akvatična toksičnost:** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Daljnje ekološke upute:**
- **Opće upute:**
Klasa zagađenja vode 2 (Samostupnjevanje): zagađuje vodu
Ne dopustiti da dospije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.
Zagađenje pitke vode već kod istjecanja najmanjih količina u tlo.

(Nastavak na strani 6)

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 11.02.2022

Revizija: 11.02.2022

Naziv proizvoda: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Nastavak sa strane 5)

- **12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**
- **PBT:** Nije primjenjiv.
- **vPvB:** Nije primjenjiv.
- **12.6 Ostali štetni učinci** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

- **13.1 Metode obrade otpada**
- **Preporuka:** Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.
- **Onečišćena ambalaža:**
- **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.
- **Preporučljivo sredstvo za čišćenje:** Voda, u datom slučaju uz dodatak sredstava za čišćenje.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

- | | |
|--|------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.1 UN broj · ADR, IMDG, IATA | poništava |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u · ADR, IMDG, IATA | poništava |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu · ADR, ADN, IMDG, IATA · klasa | poništava |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Skupina pakiranja · ADR, IMDG, IATA | poništava |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Opasnosti za okoliš | Nije primjenjiv. |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika | Nije primjenjiv. |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC | Nije primjenjiv. |
| <ul style="list-style-type: none"> · UN "Regulacija modela": | poništava |

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

- **15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu**
- **Direktiva 2012/18/EU**
- **Imena opasnih tvari – PRILOG I** Nijedan sastojak nije na popisu
- **UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII.** Uvjeti ograničenja: 3

· **Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.**

Nijedan sastojak nije na popisu

- **UREDBA (EU) 2019/1148**

· **Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)**

Nijedan sastojak nije na popisu

(Nastavak na strani 7)

Sigurnosno-tehnički list
prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 11.02.2022

Revizija: 11.02.2022

Naziv proizvoda: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Nastavak sa strane 6)

· Prilog II. - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI

Nijedan sastojak nije na popisu

· Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge

Nijedan sastojak nije na popisu

· Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja

Nijedan sastojak nije na popisu

· 15.2 Procjena kemijske sigurnosti Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

ODJELJAK 16: Ostale informacije

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

· Značenje oznaka upozorenja:

H228 Zapaljiva krutina.

H302 Štetno ako se proguta.

H315 Nadražuje kožu.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H334 Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem

H335 Može nadražiti dišni sustav.

· Skraćenice i kratice:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Zap. krut. 2: Zapaljive krutine – 2. kategorija

Ak. toks. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija

Nadraž. koža 2.: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2

Nadraž. oka 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija

Resp. senz. 1: Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova – 1. kategorija

TCOJ 3.: Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje) – 3. kategorija

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 11.02.2022

Revision: 11.02.2022

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

- **Product identifier**
- **Trade name:** PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE
- **Article number:**
157-4, 157-4-SPECIAL, 157-4-500-SP, 157-4-100, 157SP-4, 157-4-1L, 157-4-CUSTOM, 157-4-SP-1L, 157-4-PLASTIC, 157-4-5L, 157-4-SP
- **Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**
No further relevant information available.
- **Application of the substance / the mixture** Laboratory chemicals
- **Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer/Supplier:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkceck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Further information obtainable from:** Product safety department
- **Emergency telephone number:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 Hazards identification

- **Classification of the substance or mixture**



health hazard

Resp. Sens. 1 H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

Flam. Liq. 4 H227 Combustible liquid.

Skin Corr. 3 H316 Causes mild skin irritation.

- **Label elements**

- **GHS label elements** The product is classified and labelled according to the Globally Harmonised System (GHS).

- **Hazard pictograms**



GHS08

- **Signal word** *Danger*

- **Hazard-determining components of labelling:**

Paraformaldehyde

- **Hazard statements**

Combustible liquid.

Causes mild skin irritation.

May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

- **Precautionary statements**

Keep away from flames and hot surfaces. No smoking.

Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

(Contd. on page 2)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 11.02.2022

Revision: 11.02.2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 1)

[In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.
 If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER/doctor.
 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

- **Other hazards**
- **Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.

3 Composition/information on ingredients

- **Chemical characterisation: Mixtures**
- **Description:** Mixture of substances listed below with nonhazardous additions.

· **Dangerous components:**

Paraformaldehyde

☞ Flam. Sol. 2, H228; ☞ Resp. Sens. 1, H334; ☠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irritation 2A, H319; STOT SE 3, H335; Acute Tox. 5, H333

>2.5-≤10%

- **Additional information:** For the wording of the listed hazard phrases refer to section 16.

4 First aid measures

- **Description of first aid measures**
- **After inhalation:** In case of unconsciousness place patient stably in side position for transportation.
- **After skin contact:** Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly.
- **After eye contact:** Rinse opened eye for several minutes under running water.
- **After swallowing:** If symptoms persist consult doctor.
- **Information for doctor:**
- **Most important symptoms and effects, both acute and delayed** No further relevant information available.
- **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**
No further relevant information available.

5 Firefighting measures

- **Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents:**
CO₂, powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.
- **Special hazards arising from the substance or mixture** No further relevant information available.
- **Advice for firefighters**
- **Protective equipment:** No special measures required.

6 Accidental release measures

- **Personal precautions, protective equipment and emergency procedures** Not required.
- **Environmental precautions:**
Dilute with plenty of water.
Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.
- **Methods and material for containment and cleaning up:**
Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders, sawdust).
Dispose contaminated material as waste according to item 13.
Ensure adequate ventilation.

(Contd. on page 3)

IL

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 11.02.2022

Revision: 11.02.2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 2)

- **Reference to other sections**
See Section 7 for information on safe handling.
See Section 8 for information on personal protection equipment.
See Section 13 for disposal information.

7 Handling and storage

- **Handling:**
- **Precautions for safe handling**
Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.
Prevent formation of aerosols.
- **Information about fire - and explosion protection:** No special measures required.
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** No special requirements.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
- **Further information about storage conditions:** None.
- **Specific end use(s)** No further relevant information available.

8 Exposure controls/personal protection

- **Additional information about design of technical facilities:** No further data; see item 7.
- **Control parameters**
- **Ingredients with limit values that require monitoring at the workplace:**
The product does not contain any relevant quantities of materials with critical values that have to be monitored at the workplace.
- **Additional information:** The lists valid during the making were used as basis.
- **Exposure controls**
- **Personal protective equipment:**
- **General protective and hygienic measures:**
Keep away from foodstuffs, beverages and feed.
Immediately remove all soiled and contaminated clothing
Wash hands before breaks and at the end of work.
Avoid contact with the skin.
Avoid contact with the eyes and skin.
- **Respiratory protection:**
In case of brief exposure or low pollution use respiratory filter device. In case of intensive or longer exposure use self-contained respiratory protective device.
- **Protection of hands:**



Protective gloves

The glove material has to be impermeable and resistant to the product/ the substance/ the preparation.
Due to missing tests no recommendation to the glove material can be given for the product/ the preparation/ the chemical mixture.

Selection of the glove material on consideration of the penetration times, rates of diffusion and the degradation

- **Material of gloves**

The selection of the suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality and varies from manufacturer to manufacturer. As the product is a preparation of several substances, the resistance of the glove material can not be calculated in advance and has therefore to be checked prior to the application.

(Contd. on page 4)

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 11.02.2022

Revision: 11.02.2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 3)

- **Penetration time of glove material**
The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.
- **Eye protection:** Goggles recommended during refilling

9 Physical and chemical properties

· Information on basic physical and chemical properties

· General Information

· Appearance:

Form:	Liquid
Colour:	Clear
Odour:	Characteristic
Odour threshold:	Not determined.

· **pH-value:** Not determined.

· Change in condition

Melting point/freezing point:	0 °C
Initial boiling point and boiling range:	>93 °C

· **Flash point:** >60 °C

· **Flammability (solid, gas):** Not applicable.

· **Decomposition temperature:** Not determined.

· **Auto-ignition temperature:** Product is not selfigniting.

· **Explosive properties:** Not determined.

· Explosion limits:

Lower:	Not determined.
Upper:	Not determined.

· **Vapour pressure at 20 °C:** 23 hPa

· Density at 20 °C:	0.9848 g/cm ³
· Relative density	Not determined.
· Vapour density	Not determined.
· Evaporation rate	Not determined.

· **Solubility in / Miscibility with water:** Fully miscible.

· **Partition coefficient: n-octanol/water:** Not determined.

· Viscosity:

Dynamic:	Not determined.
Kinematic:	Not determined.

· Solvent content:

Water:	96.0 %
VOC (EC)	0.00 %

· **Solids content:** 0.0 %

· **Other information** No further relevant information available.

(Contd. on page 5)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 11.02.2022

Revision: 11.02.2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 4)

10 Stability and reactivity

- **Reactivity** No further relevant information available.
- **Chemical stability**
- **Thermal decomposition / conditions to be avoided:** No decomposition if used according to specifications.
- **Possibility of hazardous reactions** No dangerous reactions known.
- **Conditions to avoid** No further relevant information available.
- **Incompatible materials:** No further relevant information available.
- **Hazardous decomposition products:** No dangerous decomposition products known.

11 Toxicological information

- **Information on toxicological effects**
- **Acute toxicity**

· **LD/LC50 values relevant for classification:**

Paraformaldehyde

Oral	LD50	800 mg/kg (Rat)
Dermal	LD50	10,000 mg/kg (rabbit)
Inhalative	LC50/4 h	1,070 mg/l (Rat)

- **Primary irritant effect:**
- **Skin corrosion/irritation** Irritant to skin and mucous membranes.
- **Serious eye damage/irritation** No irritating effect.
- **Respiratory or skin sensitisation** Sensitisation possible through inhalation.
- **Additional toxicological information:**

The product shows the following dangers according to the calculation method of the General EU Classification Guidelines for Preparations as issued in the latest version:

Harmful
Irritant

12 Ecological information

- **Toxicity**
- **Aquatic toxicity:** No further relevant information available.
- **Persistence and degradability** No further relevant information available.
- **Behaviour in environmental systems:**
- **Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
- **Mobility in soil** No further relevant information available.
- **Additional ecological information:**
- **General notes:**
Water hazard class 2 (German Regulation) (Self-assessment): hazardous for water
Do not allow product to reach ground water, water course or sewage system.
Danger to drinking water if even small quantities leak into the ground.
- **Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.
- **Other adverse effects** No further relevant information available.

(Contd. on page 6)

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 11.02.2022

Revision: 11.02.2022

Trade name: **PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Contd. of page 5)

13 Disposal considerations

- **Waste treatment methods**
- **Recommendation**
Must not be disposed together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.
- **Uncleaned packaging:**
- **Recommendation:** Disposal must be made according to official regulations.
- **Recommended cleansing agents:** Water, if necessary together with cleansing agents.

14 Transport information

· UN-Number	
· ADR, IMDG, IATA	not regulated
· UN proper shipping name	
· ADR, IMDG, IATA	not regulated
· Transport hazard class(es)	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· Class	not regulated
· Packing group	
· ADR, IMDG, IATA	not regulated
· Environmental hazards:	Not applicable.
· Special precautions for user	Not applicable.
· Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code	Not applicable.
· UN "Model Regulation":	not regulated

15 Regulatory information

- **Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**
- **GHS label elements** The product is classified and labelled according to the Globally Harmonised System (GHS).
- **Hazard pictograms**



GHS08

- **Signal word** *Danger*
- **Hazard-determining components of labelling:**
Paraformaldehyde
- **Hazard statements**
Combustible liquid.
Causes mild skin irritation.
May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.
- **Precautionary statements**
Keep away from flames and hot surfaces. No smoking.

(Contd. on page 7)

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 11.02.2022

Revision: 11.02.2022

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 6)

Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

[In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.

If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER/doctor.

Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

- **Directive 2012/18/EU**
- **Named dangerous substances - ANNEX I** None of the ingredients is listed.
- **Chemical safety assessment:** A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

16 Other information

This information is based on our present knowledge. However, this shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

- **Relevant phrases**

H228 Flammable solid.

H302 Harmful if swallowed.

H315 Causes skin irritation.

H319 Causes serious eye irritation.

H333 May be harmful if inhaled.

H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

H335 May cause respiratory irritation.

- **Contact:**

- **Abbreviations and acronyms:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 4: Flammable liquids – Category 4

Flam. Sol. 2: Flammable solids – Category 2

Acute Tox. 4: Acute toxicity – Category 4

Acute Tox. 5: Acute toxicity – Category 5

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation – Category 2

Skin Corr. 3: Skin corrosion/irritation – Category 3

Eye Irritation 2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A

Resp. Sens. 1: Respiratory sensitisation – Category 1

STOT SE 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 11.02.2022

Revisione: 11.02.2022

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

· **1.1 Identificatore del prodotto**

· **Denominazione commerciale:** PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

· **Articolo numero:**

157-4, 157-4-SPECIAL, 157-4-500-SP, 157-4-100, 157SP-4, 157-4-1L, 157-4-CUSTOM, 157-4-SP-1L, 157-4-PLASTIC, 157-4-5L, 157-4-SP

· **UFI:** 4295-D0SP-C009-XE6P

· **1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**

Non sono disponibili altre informazioni.

· **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato** Prodotti chimici per laboratorio

· **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

· **Produttore/fornitore:**

Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com

Societa Italiana Chimici
Via Rio Nell Ellba 140
00138 Rome, Italy
Tel: 39 06 8800211
Fax: 39 30 06 8815313
Web: www.sichim.com

· **Informazioni fornite da:** Product safety department

· **1.4 Numero telefonico di emergenza:**

ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

· **2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

· **Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**



GHS08 pericolo per la salute

Resp. Sens. 1 H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

· **2.2 Elementi dell'etichetta**

· **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**

Il prodotto è classificato ed etichettato conformemente al regolamento CLP.

· **Pittogrammi di pericolo**



GHS08

· **Avvertenza Pericolo**

· **Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:**

Paraformaldehide

(continua a pagina 2)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 11.02.2022

Revisione: 11.02.2022

Denominazione commerciale: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Segue da pagina 1)

· **Indicazioni di pericolo**

H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

· **Consigli di prudenza**

P261 Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.

P284 [Quando la ventilazione del locale è insufficiente] indossare un apparecchio di protezione respiratoria.

P304+P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

P342+P311 In caso di sintomi respiratori: contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali / internazionali.

· **2.3 Altri pericoli**

· **Risultati della valutazione PBT e vPvB**

· **PBT:** Non applicabile.

· **vPvB:** Non applicabile.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

· **3.2 Caratteristiche chimiche: Miscela**

· **Descrizione:** Miscela delle seguenti sostanze con additivi non pericolosi.

· **Sostanze pericolose:**

Paraformaldehide

>2,5-≤10%

⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335

· **Ulteriori indicazioni:** Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

· **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

· **Inalazione:** Se il soggetto è svenuto provvedere a tenerlo durante il trasporto in posizione stabile su un fianco.

· **Contatto con la pelle:** Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.

· **Contatto con gli occhi:** Lavare con acqua corrente per alcuni minuti tenendo le palpebre ben aperte.

· **Ingestione:** Se il dolore persiste consultare il medico.

· **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Non sono disponibili altre informazioni.

· **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 5: Misure antincendio

· **5.1 Mezzi di estinzione**

· **Mezzi di estinzione idonei:**

CO₂, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.

· **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela** Non sono disponibili altre informazioni.

· **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

· **Mezzi protettivi specifici:** Non sono richiesti provvedimenti particolari.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

· **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza** Non necessario.

(continua a pagina 3)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 11.02.2022

Revisione: 11.02.2022

Denominazione commerciale: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Segue da pagina 2)

- **6.2 Precauzioni ambientali:**
Diluire abbondantemente con acqua.
Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.
- **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**
Raccogliere il liquido con materiale assorbente (sabbia, tripoli, legante di acidi, legante universale, segatura).
Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.
Provvedere ad una sufficiente areazione.
- **6.4 Riferimento ad altre sezioni**
Per informazioni relative ad un manipolazione sicura, vedere capitolo 7.
Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.
Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

- **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**
Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.
Evitare la formazione di aerosol.
- **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:** Non sono richiesti provvedimenti particolari.
- **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
- **Stoccaggio:**
- **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:** Non sono richiesti requisiti particolari.
- **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Non necessario.
- **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:** Nessuno.
- **7.3 Usi finali particolari** Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

- **8.1 Parametri di controllo**
- **Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:** Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.
- **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:**
Il prodotto non contiene quantità rilevanti di sostanze i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro.
- **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.
- **8.2 Controlli dell'esposizione**
- **Mezzi protettivi individuali:**
- **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**
Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.
Togliere immediatamente gli abiti contaminati.
Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.
Evitare il contatto con la pelle.
Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.
- **Maschera protettiva:**
Nelle esposizioni brevi e minime utilizzare la maschera; nelle esposizioni più intense e durature indossare l'autorespiratore.
- **Guanti protettivi:**



Guanti protettivi

Il materiale dei guanti deve essere impermeabile e stabile contro il prodotto/ la sostanza/ la formulazione.

(continua a pagina 4)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 11.02.2022

Revisione: 11.02.2022

Denominazione commerciale: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Segue da pagina 3)

A causa della mancanza di tests non può essere consigliato alcun tipo di materiale per i guanti con cui manipolare il prodotto / la formulazione / la miscela di sostanze chimiche.

Scelta del materiale dei guanti in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione.

· **Materiale dei guanti**

La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro. Poiché il prodotto rappresenta una formulazione di più sostanze, la stabilità dei materiali dei guanti non è calcolabile in anticipo e deve essere testata prima dell'impiego

· **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**

Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.

· **Occhiali protettivi:** Si consiglia l'uso di occhiali protettivi durante il travaso.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

· **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

· **Indicazioni generali**

· **Aspetto:**

· **Forma:** Liquido

· **Colore:** Chiaro

· **Odore:** Caratteristico

· **Soglia olfattiva:** Non definito.

· **valori di pH:** Non definito.

· **Cambiamento di stato**

· **Punto di fusione/punto di congelamento:** 0 °C

· **Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:** >93 °C

· **Punto di infiammabilità:** >60 °C

· **Infiammabilità (solidi, gas):** Non applicabile.

· **Temperatura di decomposizione:** Non definito.

· **Temperatura di autoaccensione:** Prodotto non autoinfiammabile.

· **Proprietà esplosive:** Non definito.

· **Limiti di infiammabilità:**

· **Inferiore:** Non definito.

· **Superiore:** Non definito.

· **Tensione di vapore a 20 °C:** 23 hPa

· **Densità a 20 °C:** 0,9848 g/cm³

· **Densità relativa** Non definito.

· **Densità di vapore:** Non definito.

· **Velocità di evaporazione** Non definito.

· **Solubilità in/Miscibilità con acqua:**

Completamente miscibile.

· **Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:** Non definito.

· **Viscosità:**

· **Dinamica:** Non definito.

· **Cinematica:** Non definito.

(continua a pagina 5)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 11.02.2022

Revisione: 11.02.2022

Denominazione commerciale: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Segue da pagina 4)

· Tenore del solvente:	
Acqua:	96,0 %
VOC (CE)	0,00 %
Contenuto solido:	
	0,0 %
· 9.2 Altre informazioni	Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

- **10.1 Reattività** Non sono disponibili altre informazioni.
- **10.2 Stabilità chimica**
- **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:** Il prodotto non si decompone se utilizzato secondo le norme.
- **10.3 Possibilità di reazioni pericolose** Non sono note reazioni pericolose.
- **10.4 Condizioni da evitare** Non sono disponibili altre informazioni.
- **10.5 Materiali incompatibili:** Non sono disponibili altre informazioni.
- **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:** Non sono noti prodotti di decomposizione pericolosi.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

- **11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**
- **Tossicità acuta** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

- **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**

Paraformaldehyde

Orale	LD50	800 mg/kg (Rat)
Cutaneo	LD50	10.000 mg/kg (rabbit)
Per inalazione	LC50/4 h	1.070 mg/l (Rat)

- **Irritabilità primaria:**
- **Corrosione/irritazione cutanea** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
- **Ulteriori dati tossicologici:**
- **Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)**
- **Mutagenicità delle cellule germinali**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Cancerogenicità** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità per la riproduzione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Pericolo in caso di aspirazione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

- **12.1 Tossicità**
- **Tossicità acquatica:** Non sono disponibili altre informazioni.

(continua a pagina 6)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 11.02.2022

Revisione: 11.02.2022

Denominazione commerciale: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Segue da pagina 5)

- **12.2 Persistenza e degradabilità** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.3 Potenziale di bioaccumulo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.4 Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**
- **Ulteriori indicazioni:**
Pericolosità per le acque classe 2 (D) (Autoclassificazione): pericoloso
Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature.
Pericolo per le acque potabili anche in caso di perdite nel sottosuolo di piccole quantità di prodotto.
- **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- **PBT:** Non applicabile.
- **vPvB:** Non applicabile.
- **12.6 Altri effetti avversi** Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

- **13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**
- **Consigli:** Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici Non immettere nelle fognature.
- **Imballaggi non puliti:**
- **Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.
- **Detergente consigliato:** Acqua eventualmente con l'aggiunta di detersivi.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

· 14.1 Numero ONU	
· ADR, IMDG, IATA	non applicabile
· 14.2 Nome di spedizione dell'ONU	
· ADR, IMDG, IATA	non applicabile
· 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· Classe	non applicabile
· 14.4 Gruppo di imballaggio	
· ADR, IMDG, IATA	non applicabile
· 14.5 Pericoli per l'ambiente:	Non applicabile.
· 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Non applicabile.
· 14.7 Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC	Non applicabile.
· UN "Model Regulation":	non applicabile

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

- **15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**
- **Direttiva 2012/18/UE**
- **Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** Nessuno dei componenti è contenuto.

(continua a pagina 7)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 11.02.2022

Revisione: 11.02.2022

Denominazione commerciale: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Segue da pagina 6)

· **REGOLAMENTO (CE) n. 1907/2006 ALLEGATO XVII Restrizioni: 3**

· **Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche - Allegato II**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **REGOLAMENTO (UE) 2019/1148**

· **Allegato I - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A RESTRIZIONI (Valore limite superiore ai fini della concessione di licenze a norma dell'articolo 5, paragrafo 3)**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Allegato II - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A SEGNALAZIONE**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Regolamento (CE) n. 273/2004 relativo ai precursori di droghe**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Regolamento (CE) N. 111/2005 recante norme per il controllo del commercio dei precursori di droghe tra la Comunità e i paesi terzi**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **15.2 Valutazione della sicurezza chimica: Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.**

SEZIONE 16: Altre informazioni

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

· Frasi rilevanti

H228 Solido infiammabile.

H302 Nocivo se ingerito.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

H335 Può irritare le vie respiratorie.

· Abbreviazioni e acronimi:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Sol. 2: Solidi infiammabili – Categoria 2

Acute Tox. 4: Tossicità acuta – Categoria 4

Skin Irrit. 2: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 2

Eye Irrit. 2: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 2

Resp. Sens. 1: Sensibilizzazione delle vie respiratorie – Categoria 1

STOT SE 3: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola) – Categoria 3

安全データシート

JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2022.02.11

バージョン番号: 1

改訂日: 2022.02.11

項目 1: 化学品及び会社情報

- ・製品識別子
- ・化学品の名称 **PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**
- ・製品コード
157-4, 157-4-SPECIAL, 157-4-500-SP, 157-4-100, 157SP-4, 157-4-1L, 157-4-CUSTOM, 157-4-SP-1L, 157-4-PLASTIC, 157-4-5L, 157-4-SP
- ・該当純物質または混合物の関連特定用途及び使用禁止用途 追加的な関連情報は得られていません。
- ・推奨用途 実験用化学物質
- ・安全データシートの供給元の詳細情報
- ・供給者の会社名称,住所及び電話番号
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkceck@aol.com
www.emsdiasum.com
- ・その他の情報問い合わせ先: Product safety department
- ・緊急連絡電話番号
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

項目 2: 危険有害性の要約

- ・化学品のGHS分類



健康に危険

感作性(呼吸器) 区分1 H334 吸入するとアレルギー, ぜん(喘)息又は呼吸困難を起こすおそれ

引火性液体 区分4 H227 可燃性液体

- ・GHSラベル要素 (絵表示又はシンボル,注意喚起語,危険有害性情報及び注意書き)
- ・GHSラベル要素
本製品はGHS(化学品の分類および表示に関する世界調和システム)により分類及び表示されています。
- ・絵表示



GHS08

- ・注意喚起語 危険
- ・危険と定められた成分をラベル表示:
Paraformaldehyde
- ・危険有害性情報
可燃性液体
吸入するとアレルギー, ぜん(喘)息又は呼吸困難を起こすおそれ
- ・注意書き
裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。 - 禁煙。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。
呼吸に関する症状が出た場合: 毒物センター/医師に連絡すること。

(2ページに続く)

安全データシート

JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2022.02.11

バージョン番号: 1

改訂日: 2022.02.11

化学品の名称 PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(1ページの続き)

- 現地/地域/国/国際規定に従い内容物・容器の露出
- GHS分類に関係しない又はGHSで扱われない他の危険有害性
- PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質) 及び vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質) アセスメント
- PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質): 情報なし
- vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質): 情報なし

項目 3: 組成及び成分情報

- 化学物質・混合物の区別: 混合物
- 説明: 危険のない混ぜ合わせかたをした以下成分からなる混合物

危険な含有成分:

Paraformaldehyde	>2.5-≤10%
<ul style="list-style-type: none"> 可燃性固体 区分2, H228; 感作性(呼吸器) 区分1, H334; 急性毒性(経口) 区分4, H302; 皮膚腐食性/刺激性 区分2, H315; 重篤な眼の損傷性/眼刺激性 区分2A, H319; 特定標的臓器有害性(単回暴露) 区分3, H335 	

項目 4: 応急措置

- 応急手当処置に関する説明
- 吸入した場合 意識不明の場合には安定させた状態で横向きに寝かせ、移送する
- 皮膚に付着した場合 即刻石鹼と水で洗い、よくすすぐ
- 眼に入った場合 瞼を開けたまま、流水で何分間か眼をすすぐ
- 飲み込んだ場合 状態が好転しない場合には医師に相談する
- 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 追加的な関連情報は得られていません。
- 何らかの即時医療処置及び特別治療の必要性を示す兆候 追加的な関連情報は得られていません。

項目 5: 火災時の措置

- 消火剤
- 適切な消火剤
CO₂, 消火粉末剤あるいは水放射。火が大きい場合には水放射もしくは耐アルコール性泡を使用
- 本化学物質または混合物から発生する特別な危険性 追加的な関連情報は得られていません。
- 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置
- 特別な保護装備: 特別な措置は必要としない

項目 6: 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項, 保護具及び緊急時措置 必要ない
- 環境に対する注意事項
大量の水で薄める
下水処理施設、地上水あるいは地下水に達しないようにする
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材
液体吸収材 (砂、珪藻土、酸結合剤、ユニバーサル結合剤、おがくず) で吸収する
13 項に下がい汚染材は廃棄物として処理する
十分な換気を心がける
- 他のセクションへの言及
安全な取り扱い方に関しては 7 項を参照
人の保護装備の情報に関しては 8 項を参照

(3ページに続く)

安全データシート

JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2022.02.11

バージョン番号: 1

改訂日: 2022.02.11

化学品の名称 **PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

廃棄処分に関しては 13 項参照

(2ページの続き)

項目 7: 取扱い及び保管上の注意

- ・ **取扱い**
作業場では十分な換気、埃を吸い取るよう心がける
エアゾールの発生を防ぐ
- ・ **火災および爆発防止に関する注意事項:** 特別な措置は必要ない
- ・ **混融危険性を含めた安全貯蔵条件**
- ・ **保管**
保管スペースおよび容器に関する**要求事項:** 特別な要求事項なし
同じ場所に保管する際の**注意事項:** 必要ない
保管条件に関する**その他の注意事項:** ない
特定の**最終用途** 追加的な関連情報は得られていません。

項目 8: ばく露防止及び保護措置

- ・ **許容濃度等**
- ・ **作業場において限界値の監視を要する成分:**
このプロダクトは作業場において監視する必要がある限界値を持つ成分は含まれていない
- ・ **追加注意事項:** 生成時に有効なリストがもとなっている
- ・ **設備対策**
- ・ **技術設備の形体に関する追加注意事項:** その他の申し立てなし、7 項参照
- ・ **保護具**
- ・ **一般防止措置および衛生措置:**
食物、飲み物、飼料からは遠ざける
汚れのしみ込んだ衣類は即刻脱ぐ
休憩の前、作業終了後には手を洗う
皮膚が触れないようにする
眼に入らないよう、また皮膚に接触しないよう注意する
- ・ **呼吸保護器具:**
短時間もしくは負担が小さい場合には呼吸フィルター付装置を、集中的にあるいは長時間触れる場合には、酸素ボンベ付き呼吸保護装置を使用すること
- ・ **手の保護:**



保護手袋

手袋の材質は物質/材料/調剤に対して耐性であり、成分を通すことがあってはならない
テストをおこなっていないため、物質/調剤/化合物を取り扱う際の手袋の材質として勧められるもの
はない

浸透時間、透過性および劣化の点を留意しながら手袋の材質を選択する

- ・ **手袋材**
適当な手袋は材質だけではなく、その他の品質によっても変わり、各メーカーによって異なる。調剤する際の物質は複数の成分から生成されるため、手袋材の耐久性は予想できない。このため使用前には必ずチェックしなければならない
- ・ **手袋材の浸透時間** 正確な浸透時間については保護手袋メーカーに問い合わせ、それを遵守すること

(4ページに続く)

安全データシート

JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2022.02.11

バージョン番号: 1

改訂日: 2022.02.11

化学品の名称 PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(3ページの続き)

・ 眼の保護: 詰め替えの際には保護めがねの装着が望ましい

項目 9: 物理的及び化学的性質

・ 基本的な物理及び化学特性に関する情報	
・ 一般指示事項	
・ 物理状態	液状
・ 色	透明
・ 臭い	特徴的
・ 嗅覚閾値	決まっていない.
・ 融点 / 凝固点 (混合物の場合は, 記載省略可)	0 °C
・ 沸点又は初留点及び沸点範囲	>93 °C
・ 可燃性	情報なし
・ 爆発下限界及び爆発上限界 / 可燃限界	
・ 下限:	決まっていない.
・ 上限:	決まっていない.
・ 引火点	>60 °C
・ 分解温度	決まっていない.
・ pH	決まっていない.
・ 粘性:	
・ 動粘性率	決まっていない.
・ 力学的:	決まっていない.
・ 溶解度 (混合物の場合は, 記載省略可)	
・ 水:	完全に混合できる
・ n-オクタノール / 水分係数 (log 値) (混合物の場合は, 記載省略可)	
・ 蒸気圧 約 20 °C	決まっていない.
・ 密度及び / 又は相対密度	23 hPa
・ 密度 約 20 °C:	0.9848 g/cm ³
・ 相対的密度	決まっていない.
・ 蒸気密度	決まっていない.

・ その他のデータ	
・ 外観	
・ 形:	液体
・ 健康および環境保護ならびに安全に関する重要な指示事項	
・ 自然発火点	プロダクトは自然発火しない
・ 爆発の危険:	決まっていない.
・ 溶剤含有量:	
・ 水:	96.0 %
・ 固形物含有量:	0.0 %
・ 状態の変化	
・ 気化速度	決まっていない.

項目 10: 安定性及び反応性

- ・ 反応性 追加的な関連情報は得られていません。
- ・ 化学的安定性
- ・ 熱分解/回避すべき条件: 規定どおりの使用では分解しない
- ・ 危険有害反応可能性 危険な反応は起きていない
- ・ 避けるべき条件 追加的な関連情報は得られていません。

(5ページに続く)

安全データシート

JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2022.02.11

バージョン番号: 1

改訂日: 2022.02.11

化学品の名称 **PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(4ページの続き)

- ・ **混触危険物質** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・ **危険な有害な分解生成物** 危険な分解プロダクトはない

項目 11: 有害性情報

- ・ **毒性学的影響に関する情報**
- ・ **急性毒性**

- ・ **分類上の LD/LC50 値:**

Paraformaldehyde

口	LD50	800 mg/kg (Rat)
皮膚	LD50	10,000 mg/kg (rabbit)
吸収	LC50/4 h	1,070 mg/l (Rat)

- ・ **呼吸器感作性又は皮膚感作性** 吸入するとアレルギー、ぜん（喘）息又は呼吸困難を起こすおそれ
- ・ **誤えん有害性** 追加的な関連情報は得られていません。

項目 12: 環境影響情報

- ・ **毒性**
- ・ **水生生物に対する毒性:** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・ **残留性・分解性** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・ **生態蓄積性** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・ **土壌中の移動性** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・ **PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質) 及び vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質) アセスメント**
- ・ **PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質):** 情報なし
- ・ **vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質):** 情報なし
- ・ **オゾン層への有害性** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・ **他の副作用**
- ・ **その他のエコロジーに関する注意事項:**
- ・ **一般注意事項:**
 - 水への危険度分類 2 (ドイツの規定) (自己査定): 水に対する危険性あり
 - 地下水、河川あるいは下水設備に流してはならない
 - 地下に少量流れ込んでも飲料水を汚染する

項目 13: 廃棄上の注意

- ・ **化学品 (残余廃棄物), 当該化学品が付着している汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報**
- ・ **勧告:** 家庭ごみとはいっしょに処分できない。下水処理施設に流してはならない
- ・ **洗浄されていないパッケージ:**
- ・ **勧告:** 関係当局の規則に従って処分する
- ・ **推薦する洗剤:** 水、場合に応じて洗剤も使って

項目 14: 輸送上の注意

- ・ **国連番号**
- ・ **ADR, IMDG, IATA**

無効

(6ページに続く)

安全データシート

JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2022.02.11

バージョン番号: 1

改訂日: 2022.02.11

化学品の名称 PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(5ページの続き)

・品名 (国連輸送名) ・ADR, IMDG, IATA	無効
・国連分類 (輸送における危険有害性クラス) ・ADR, ADN, IMDG, IATA ・分類	無効
・容器等級 ・ADR, IMDG, IATA	無効
・環境危険:	情報なし
・ユーザー用特別予防措置	情報なし
・MARPOL73/78附属書II及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質	情報なし
・UN "模範規制":	無効

項目 15: 適用法令

- ・該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報 追加的な関連情報は得られていません。
- ・化審法

・既存化学物質

Paraformaldehyde	9-1941
------------------	--------

・特定化学物質

内容成分はリストアップされていない

・監視化学物質、旧第二種監視化学物質、旧第三種監視化学物質

内容成分はリストアップされていない

・優先評価化学物質

内容成分はリストアップされていない

・白物質

内容成分はリストアップされていない

・既存化学物質安全性点検結果 (分解性・蓄積性)

内容成分はリストアップされていない

・既存化学物質安全性点検結果 (毒性)

内容成分はリストアップされていない

・PRTR 制度 - 第一種指定化学物質

内容成分はリストアップされていない

・PRTR 制度 - 特定第一種指定化学物質

内容成分はリストアップされていない

・PRTR 制度 - 第二種指定化学物質

内容成分はリストアップされていない

・毒物及び劇物取締法: 劇物

Paraformaldehyde

・毒物及び劇物取締法: 有機シアン化合物から除かれるもの

内容成分はリストアップされていない

(7ページに続く)

安全データシート

JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2022.02.11

バージョン番号: 1

改訂日: 2022.02.11

化学品の名称 PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(6ページの続き)

・ **毒物及び劇物取締法:毒物**

内容成分はリストアップされていない

・ **毒物及び劇物取締法:特定毒物**

内容成分はリストアップされていない

・ **労働安全衛生法**

・ **危険物**

・ **爆発性の物 (施行令別表第 1 第 1 号)**

内容成分はリストアップされていない

・ **発火性の物 (施行令別表第 1 第 2 号)**

内容成分はリストアップされていない

・ **酸化性の物 (施行令別表第 1 第 3 号)**

内容成分はリストアップされていない

・ **引火性の物 (施行令別表第 1 第 4 号)**

内容成分はリストアップされていない

・ **可燃性のガス (施行令別表第 1 第 5 号)**

内容成分はリストアップされていない

・ **特定化学物質等**

・ **第一類物質**

内容成分はリストアップされていない

・ **第二類物質**

内容成分はリストアップされていない

・ **第三類物質**

内容成分はリストアップされていない

・ **名称等を通知すべき有害物 (別表第 9)**

内容成分はリストアップされていない

・ **製造許可物質**

内容成分はリストアップされていない

・ **鉛中毒予防規則 (施行令別表第 4)**

内容成分はリストアップされていない

・ **四アルキル鉛中毒予防規則 (施行令別表第 5)**

内容成分はリストアップされていない

・ **有機溶剤中毒予防規則第 (施行令別表第 6 の 2)**

・ **第一種有機溶剤等**

内容成分はリストアップされていない

・ **第二種有機溶剤等**

内容成分はリストアップされていない

・ **第三種有機溶剤等**

内容成分はリストアップされていない

・ **強い変異原性が認められた化学物質**

Paraformaldehyde

・ **消防法**

内容成分はリストアップされていない

(8ページに続く)

安全データシート

JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2022.02.11

バージョン番号: 1

改訂日: 2022.02.11

化学品の名称 PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(7ページの続き)

- ・ **海洋汚染防止法**

内容成分はリストアップされていない

- ・ **特定物質等の規制等によるオゾン層の保護に関する法律**

- ・ **特定物質代替物質**

内容成分はリストアップされていない

- ・ **特定物質**

内容成分はリストアップされていない

- ・ **大気汚染防止法**

内容成分はリストアップされていない

- ・ **水質汚濁防止法**

- ・ **有害物質**

内容成分はリストアップされていない

- ・ **指定物質**

内容成分はリストアップされていない

- ・ **GHS ラベル要素**

本製品はGHS(化学品の分類および表示に関する世界調和システム)により分類及び表示されています。

- ・ **絵表示**



GHS08

- ・ **注意喚起語** 危険

- ・ **危険と定められた成分をラベル表示:**

Paraformaldehyde

- ・ **危険有害性情報**

可燃性液体

吸入するとアレルギー, ぜん(喘)息又は呼吸困難を起こすおそれ

- ・ **注意書き**

裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。 - 禁煙。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。

呼吸に関する症状が出た場合: 毒物センター/医師に連絡すること。

現地/地域/国/国際規定に従い内容物・容器の露出

- ・ **化学物質の安全性評価:** 化学物質安全性評価が遂行されていない

項目 16: その他の情報

この情報は現在の我々の認識に基づいている。ただし、プロダクトの特性を保証するものではなく、また契約において法的根拠にはならない

- ・ **縮約と二文字語:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

(9ページに続く)

安全データシート

JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2022.02.11

バージョン番号: 1

改訂日: 2022.02.11

化学品の名称 PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(8ページの続き)

LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
引火性液体 区分4: Flammable liquids – Category 4
可燃性固体 区分2: Flammable solids – Category 2
急性毒性(経口) 区分4: Acute toxicity – Category 4
皮膚腐食性/刺激性 区分2: Skin corrosion/irritation – Category 2
重篤な眼の損傷性/眼刺激性 区分2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A
感受性(呼吸器) 区分1: Respiratory sensitisation – Category 1
特定標的臓器有害性(単回暴露) 区分3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3

JP

물질안전보건자료

GHS에 따라

인쇄일자: 2022.02.11

개정: 2022.02.11

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- **제품 식별자**
- **제품명: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**
- **상품번호:**
157-4, 157-4-SPECIAL, 157-4-500-SP, 157-4-100, 157SP-4, 157-4-1L, 157-4-CUSTOM, 157-4-SP-1L, 157-4-PLASTIC, 157-4-5L, 157-4-SP
- **해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도**
- **제품의 권고 용도와 사용상의 제한: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**
- **제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 실험실 화학품**
- **안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보**
- **제조자/수입자/유통업자 정보:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com

Samchang Commercial Co., Ltd.
Yeo Eui Do
PO Box 1110
Seoul, Korea
Tel: 82 2 703 3040
Fax: 82 2 717 3298
-
- Daedok Science, Co. Ltd.
34141 E10 Korea Advanced Institute of Science
Guseong-Dong, Yuseong-gu, Daejeon,
Korea
Phone: 82 42 710 2091
Fax: 82 42 367 0005
Website: www.labsmro.com
- **추가적인 정보 획득 가능: Product safety department**
- **비상연락 전화번호:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 유해성·위험성

- **순물질 또는 혼합물의 분류**



건강에 위험

호흡기 과민성 - 구분1 H334 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란 등을 일으킬 수 있음

- **라벨표기 요소**
- **GHS 라벨 요소**

본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.

(2 쪽에 계속)

물질안전보건자료

GHS에 따라

인쇄일자: 2022.02.11

개정: 2022.02.11

제품명: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(1 쪽부터계속)

· GHS 그림문자



GHS08

· 신호어 위험

· **상표상에명확히위험성이표시된성분:**

Paraformaldehyde

· **유해·위험문구**

흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란 등을 일으킬 수 있음

· **예방조치문구**

분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하십시오.

호흡 보호구를 착용하십시오.

흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

호흡기 증상이 있을 시: 독성물질 센터/병원 연락 필요.

(지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하십시오.

· **기타 유해성**

· PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과

· PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당사항 없음.

· vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.

3 구성성분의 명칭 및 함유량

· **화학적 특성:** 혼합물

· **설명:** 무해한 첨가물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.

· **위험 요소:**

Paraformaldehyde

>2.5-≤10%

⚠ 인화성 고체 - 구분2, H228; ⚠ 호흡기 과민성 - 구분1, H334; ⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분4, H302; 피부 부식성/피부 자극성 - 구분2, H315; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319; 특정 표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분3, H335

4 응급조치 요령

· **응급조치요령 내용**

· **흡입했을 때:** 환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.

· **피부에 접촉했을 때:** 즉시물과비누로씻고잘행군다.

· **눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어낸다.

· **먹었을 때:** 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한다.

· **기타 의사의 주의사항:**

· 가장 중요한 급·만성 증상 및 영향 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· 즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

· **소화제**

· **적절한 소화제:**

이산화탄소, 진화용 석회 가루 또는 물방사를 사용하고, 더 큰 화재는 물을 분사하거나 알코올

이 함유된 거품으로 끈다.

(3 쪽에계속)

물질안전보건자료

GHS에 따라

인쇄일자: 2022.02.11

개정: 2022.02.11

제품명: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(2 쪽부터계속)

- 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 소방관에 대한 권고사항
- 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 특별한 조치가 필요없음.

6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차 필요없음.
- 환경 관련 예방조치:
 많은 물로 희석 시킨다.
 하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.
- 밀폐 및 정화 방법과 소재:
 액체가 혼합된 물질(모래, 규조토, 산성 결합물, 일반 결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.
 항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
 충분한 환기가 되도록 한다.
- 타 섹션 참조
 안전 관리에 대한 정보는 제7 장을 참고하십시오.
 개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장을 참고하십시오.
 쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장을 참고하십시오.

7 취급 및 저장방법

- 취급:
 · 안전 취급을 위한 예방조치
 작업장에서는통풍이잘되고/습기제거가잘되게주의한다.
 연무질이형성되는것을피한다.
- 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보: 특별한 조치가 필요없음.
- 혼합위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:
 · 안전한 저장 방법: 특별한 요구사항이 없음.
 · 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 필요없음
 · 보관 조건에 관한 추가적인 정보: 없음
 · 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- 첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이상 의 자료는 없음. 항목 7 을 참고하십시오.
- 통제 변수
- 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:
 본 제품에는 작업장에서 감시가 필요한 주요한 가치의 어떤 해당 재료의 양을 함유하고 있지 않다.
- 추가 정보: 제조할 당시에 유효한 목록을 기초로 사용했다.
- 노출 통제
- 개인 보호구
- 일반적보호조치및위생조치:
 식료품, 음료수와 사료로부터 멀리떨어뜨려놓는다.
 더러워지거나음료가물은즉시탈의한다.
 휴식전이나작업이끝날때마다손을씻는다.
 피부와의접촉을피한다.
 눈과피부와의접촉은피한다.

(4 쪽에계속)

물질안전보건자료

GHS에 따라

인쇄일자: 2022.02.11

개정: 2022.02.11

제품명: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(3 쪽부터계속)

- **호흡기 보호:**
단 시간 또는 경미한 오염의 경우에는 호흡 여과기를 사용한다. 심각한 또는 장기간 노출시에는 호흡보호장비를 사용한다.

- **손 보호:**



보호용 장갑

장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.
테스트를 하지 않았기 때문에 제품 / 조제 / 화학 혼합 물에 적합한 장갑재질에 대한 추천이 없다.
투과 시간, 침투율과 저하를 고려해서 장갑 재료를 선택한다.

- **장갑의재료**

적합한장갑의선정은재질차이뿐아니라품질기준의차이도고려하여이루어져야하고제조업종에따라서도다르게선정되어야한다. 제품은다양한재료로부터의조제로이루어지는것이기때문에, 장갑재질의안정성은사전에예측되어질수있는것이아니고, 반드시사용전에 (그안전성이) 체크되어야한다.

- **장갑재료의투과시간** 정확관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.
- **눈 보호:** 옮겨부울경우추천할만한보안경.

9 물리화학적 특성

- **기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보**

- **일반정보**

- **외형**

· 물리적 상태:	액체
· 색:	밝은
· 냄새:	특색있는
· 후각역치	알맞지않다.

· pH:	알맞지않다.
-------	--------

- **상태변화**

· 녹는점/어는점:	0 °C
· 초기 끓는점과 끓는점 범위:	>93 °C

· 인화점:	>60 °C
--------	--------

· 인화성(고체, 기체):	해당사항 없음.
----------------	----------

· 분해 온도:	알맞지않다.
----------	--------

· 자기점화:	이제품은자연발화성이없다.
---------	---------------

· 폭발위험:	알맞지않다.
---------	--------

- **인화 또는 폭발 범위의 상한/하한**

· 아래로:	알맞지않다.
· 위로:	알맞지않다.

· 증기압 의경우 20 °C:	23 hPa
------------------	--------

· 밀도 의경우 20 °C:	0.9848 g/cm ³
-----------------	--------------------------

· 비중:	알맞지않다.
-------	--------

· 증기밀도:	알맞지않다.
---------	--------

· 증발 속도:	알맞지않다.
----------	--------

- **용해도:**

· 물:	완전히혼합할수있는
------	-----------

(5 쪽에계속)

물질안전보건자료

GHS에 따라

인쇄일자: 2022.02.11

개정: 2022.02.11

제품명: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(4 쪽부터계속)

· n 옥탄올/물 분배계수:	알맞지않다.
· 점도:	
· 역학성:	알맞지않다.
· 동점성:	알맞지않다.
· 용매내용물	
· 물:	96.0 %
· VOC (EU)	0.00 %
· 고체의 함량:	0.0 %
· 기타 정보	추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

10 안정성 및 반응성

- 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 화학적 안정성
- 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건: 규정에따라사용할경우해체는없다
- 유해반응 가능성 위험한 반응으로는알려지지않았다.
- 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해분해물질: 위험성있는분해물들은알려지지않았다.

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:

· LD/LC50-수치에 따른 분류:

Paraformaldehyde

구강의	LD50	800 mg/kg (Rat)
피부의	LD50	10,000 mg/kg (rabbit)
흡입의	LC50/4 h	1,070 mg/l (Rat)

- 일차적 자극 효과:
- 피부 부식성 또는 자극성: 피부와점막을자극한다.
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 무자극.
- 감각화: 호흡을통한감각화가능성이있다.
- 추가적인 독성에 관한 정보:
이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여제시하고있다.
건강에해로운
자극적인

12 환경에 미치는 영향

- 독성
- 수생독성: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 지속성 및 분해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 환경 시스템에서의 행동:
- 생물농축 잠재성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

(6 쪽에계속)

물질안전보건자료

GHS에 따라

인쇄일자: 2022.02.11

개정: 2022.02.11

제품명: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(5 쪽부터계속)

- 토양내 이동성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 추가적인 생태학 정보:
- 일반 특징:
 - 수질오염등급 2 (자체등급분류): 수질오염이된 지하수나, 하천으로또는 하수도망에도달 하지않게한다.
 - 지하수로경미한 양이유입되었을경우엔이미식수오염상태이다
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당사항 없음.
- vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.
- 기타 부작용 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

13 폐기시 주의사항

- 폐기물 처리 방법
- 권고: 생활쓰레기와함께처리되어서는안된다. 하수도망으로유입되어서는안된다.
- 비위생적 포장:
- 권고: 당국의지침에입각한쓰레기처리.
- 추천 세정제: 경우에따라서세제가첨가된물

14 운송에 필요한 정보

· 유엔 번호	
· ADR, IMDG, IATA	누락되다
· UN 적정 선적명	
· ADR, IMDG, IATA	누락되다
· 교통 위험 클래스	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· 등급	누락되다
· 용기등급	
· ADR, IMDG, IATA	누락되다
· 환경적 유해물질:	해당사항 없음.
· 이용자 특별 예방조치	해당사항 없음.
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
· UN "모범 규제":	누락되다

15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:	어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 허가대상물질:	어떠한내용물도목록화되어있지않다

(7 쪽에계속)

물질안전보건자료

GHS에 따라

인쇄일자: 2022.02.11

개정: 2022.02.11

제품명: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(6 쪽부터계속)

· 관리대상유해물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 작업환경측정 대상 유해인자

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 특수건강진단 대상 유해인자

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· Korean Existing Chemical Inventory

7732-18-5	물	KE-35400
	Paraformaldehyde	KE-27818

· 화학물질관리법

· 사고대비물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 금지물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 제한물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 유독물질

Paraformaldehyde

· 허가물질

Paraformaldehyde

· 등록 또는 신고 면제대상 화학물질

7732-18-5 물

· ‘21년까지 등록하여야 할 암, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 중점관리물질의 지정

· 표1 중점관리물질(제2조 관련)

Paraformaldehyde

· 표2 중점관리물질(제2조 관련)

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· GHS 라벨 요소

본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.

· GHS 그림문자



GHS08

· 신호어 위험

· 상표상에명확히위험성이표시된성분:

Paraformaldehyde

· 유해·위험문구

흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란 등을 일으킬 수 있음

· 예방조치문구

분진·흡·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하십시오.

(8 쪽에계속)

물질안전보건자료

GHS에 따라

인쇄일자: 2022.02.11

개정: 2022.02.11

제품명: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(7 쪽부터계속)

- 호흡 보호구를 착용하십시오.
- 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- 호흡기 증상이 있을 시: 독성물질 센터/병원 연락 필요.
- (지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하십시오.
- **화학물질 안전성 평가:** 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

이보고는우리지식에대한오늘날의상태에대하여평가하고있다, 하지만이보고서는생산특성에관한보증은 기술하지않았으며계약적인법률관계에기반을두고있지도않다

- **담당자:**
- **최초 작성일자:** 2022.02.11
- **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 1 / 2022.02.11
- **약어와 두문자어:**
 - ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 - IATA: International Air Transport Association
 - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 - ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 - VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
 - LC50: Lethal concentration, 50 percent
 - LD50: Lethal dose, 50 percent
 - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

KR

Helaiian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 11.02.2022

Disemak semula pada 11.02.2022

1 Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

- **Pengenal pasti produk**
- **Nama dagang: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**
- **Nombor artikel:**
157-4, 157-4-SPECIAL, 157-4-500-SP, 157-4-100, 157SP-4, 157-4-1L, 157-4-CUSTOM, 157-4-SP-1L, 157-4-PLASTIC, 157-4-5L, 157-4-SP
- **Kegunaan yang disarankan bagi bahan dan sekatan penggunaan** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Penggunaan bahan/sediaan** Bahan kimia makmal
- **Perincian pembekal** risalah data keselamatan
- **Pengilang/Pembekal:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Maklumat lanjut dapat diperoleh daripada:** Product safety department
- **Nombor telefon kecemasan:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 Pengenalan bahaya

- **Pengelasan bahan atau campuran**



Bahaya kesihatan

Pem. Naf. 1 H334 Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tersedut.

- **Melabelkan unsur**
- **Unsur label GHS** Produk ini dikelaskan dan dilabelkan menurut Sistem Terharmoni Global (GHS).
- **Piktogram bahaya**



GHS08

- **Kata isyarat** Bahaya
- **Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:**
Paraformaldehyde
- **Pernyataan Bahaya**
Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tersedut.
- **Pernyataan Berjaga-jaga**
Elakkan daripada tersedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan.
Jika pengalihudaraan tidak mencukupi, pakai perlindungan pernafasan.
JIKA TERSEDUT: Jika mangsa sukar bernafas, pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa.
Jika mengalami simptom pernafasan: Hubungi PUSAT RACUN/doktor.
Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/antarabangsa.
- **Bahaya lain**
- **Keputusan penilaian PBT dan vPvB**
- **PBT:** Tidak berkenaan

(Bersambung ke halaman 2)

Helaiian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 11.02.2022

Disemak semula pada 11.02.2022

Nama dagang: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Sambungan halaman 1)

· **vPvB:** Tidak berkenaan

3 Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

- **Ciri kimia:** Campuran
- **Keterangan:** Campuran bahan disenaraikan di bawah bersama dengan bahan tambah tidak berbahaya.

· **Komponen berbahaya :**

Paraformaldehyde

>2.5- ≤10%

⚠ Pep. M. Bkr 2, H228; ⚠ Pem. Naf. 1, H334; ⚠ Toks. Akut 4, H302; ⚠ Kreng. Kulit 2, H315; Kreng. Mata 2, H319; STOT SE 3, H335

4 Langkah-langkah pertolongan cemas

- **Keterangan langkah pertolongan cemas**
- **Jika tersedut:**
Jika mangsa tidak sedarkan diri, letakkan pesakit dengan stabil dalam kedudukan mengiring untuk diangkat.
- **Jika terkena kulit:** Segera basuh dengan air dan sabun serta bilas bersih-bersih.
- **Jika terkena mata:** Bilas mata sambil membukanya di bawah air yang mengalir selama beberapa minit.
- **Jika tertelan:** Jika gejala berterusan, hubungi doktor.
- **Maklumat untuk doktor:**
- **Gejala dan kesan paling penting, akut dan lewat** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Arahan bagi apa-apa rawatan perubatan dan rawatan khas yang diperlukan**
Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.

5 Langkah-langkah pemadaman kebakaran

- **Bahan pemadam api**
- **Agen pemadam yang sesuai:**
CO₂, serbuk atau semburan air. Padam kebakaran besar dengan semburan air atau busa rintangan alkohol.
- **Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Panduan kepada pemadam kebakaran**
- **Kelengkapan perlindungan:** Tiada langkah khusus diperlukan.

6 Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

- **Langkah perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan prosedur kecemasan** Tidak diperlukan.
- **Langkah perlindungan alam sekitar:**
Cairkan dengan air yang banyak.
Jangan biarkannya memasuki pembentung/air permukaan atau tanah.
- **Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan:**
Serap dengan bahan cecair pengikat (pasir, diatomit, pengikat asid, pengikat semesta, habuk papan)
Lupuskan bahan tercemar sebagai sisa mengikut perkara 13.
Pastikan pengalihudaraan mencukupi.
- **Rujukan ke bahagian lain**
Lihat Bahagian 7 untuk maklumat pengendalian yang selamat.
Lihat Bahagian 8 untuk maklumat kelengkapan perlindungan diri.
Lihat Bahagian 13 untuk maklumat pelupusan.

MY

(Bersambung ke halaman 3)

Helaiian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 11.02.2022

Disemak semula pada 11.02.2022

Nama dagang: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Sambungan halaman 2)

7 Pengendalian dan penyimpanan

- **Pengendalian:**
- **Langkah perlindungan untuk pengendalian selamat**
Pastikan pengalihan/ekzos yang mencukupi di tempat kerja.
Elakkan pembentukan aerosol.
- **Maklumat kebakaran dan perlindungan daripada letupan:** Tiada langkah berjaga-jaga yang khusus diperlukan.
- **Keadaan untuk penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketakserasian**
- **Penyimpanan:**
- **Keperluan yang mesti dipenuhi oleh bilik stor dan ruang simpanan.** Tiada keperluan khusus.
- **Maklumat penyimpanan di dalam satu tempat penyimpanan yang biasa:** Tidak diperlukan.
- **Maklumat lanjut tentang syarat penyimpanan:** Tiada.
- **Kegunaan akhir yang khusus** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

8 Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

- **Maklumat tambahan tentang reka bentuk kemudahan teknikal:** Tiada maklumat lanjut, lihat perkara 7.
- **Parameter kawalan**
- **Ramuan dengan nilai had yang memerlukan pemantauan di tempat kerja:**
Produk tidak mengandungi sebarang kuantiti bahan yang berkaitan dengan nilai kritikal yang perlu dipantau di tempat kerja.
- **Maklumat tambahan:** Senarai yang sah semasa pembuatan digunakan sebagai asas.
- **Kawalan pendedahan**
- **Kelengkapan perlindungan diri:**
- **Langkah perlindungan dan kebersihan am:**
Jauhkan daripada makanan, minuman dan makanan haiwan.
Segera tanggalkan semua pakaian yang tercemar dan kotor.
Basuh tangan sebelum berhenti rehat dan apabila kerja selesai.
Elakkan daripada terkena kulit.
Elakkan daripada terkena mata dan kulit.
- **Perlindungan pernafasan:**
Jika berlaku pendedahan sekejap atau sedikit pencemaran, gunakan alat penapis pernafasan. Jika berlaku pendedahan yang intensif atau berpanjangan, gunakan alat pernafasan perlindungan serba lengkap.
- **Perlindungan tangan:**



Sarung tangan pelindung.

Bahan sarung tangan hendaklah telus dan kalis terhadap produk/bahan/sediaan.

Oleh sebab tiada ujian yang dijalankan, maka tiada syor bagi bahan sarung tangan yang boleh diberikan untuk produk/sediaan/campuran kimia.

Pemilihan bahan sarung tangan berdasarkan waktu penembusan, kadar pembauran dan degradasi.

- **Bahan sarung tangan**

Pemilihan sarung tangan yang sesuai bukan hanya bergantung pada bahannya, tetapi juga tanda kualiti lainnya serta perbezaannya daripada satu pengeluar dengan pengeluar yang lain. Memandangkan produk merupakan suatu sediaan daripada beberapa bahan, ketahanan bahan sarung tangan tidak boleh dipastikan terlebih dahulu, oleh itu sarung tangan hendaklah diperiksa sebelum digunakan.

- **Jangka masa penyerapan bahan sarung tangan**

Waktu kemunculan yang tepat hendaklah diperoleh pengeluar sarung tangan pelindung dan hendaklah dipatuhi.

(Bersambung ke halaman 4)

Helaiian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 11.02.2022

Disemak semula pada 11.02.2022

Nama dagang: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Sambungan halaman 3)

· **Perlindungan mata:** Gogal disyorkan semasa pengisian semula.

9 Sifat fizikal dan kimia

· Maklumat tentang ciri fizik dan kimia	
· Maklumat Am	
· Rupa:	
Bentuk:	Cecair
Warna:	Jernih
· Bau:	Ciri
· Ambang bau	Tidak ditentukan.
· Nilai pH:	Tidak ditentukan.
· Perubahan pada keadaan	
Takat lebur/takat beku	0 °C
Takat didih awal dan julat didih	>93 °C
· Takat kilat:	>60 °C
· Kemudahbakaran (pepejal, gas)	Tidak berkenaan
· Suhu penguraian:	Tidak ditentukan.
· Suhu pengautocucuhan	Produk tidak tercucuh sendiri
· Bahaya letupan:	Tidak ditentukan.
· Had letupan :	
Bawah:	Tidak ditentukan.
Atas:	Tidak ditentukan.
· Tekanan wap pada 20 °C:	23 hPa
· Ketumpatan pada 20 °C:	0.9848 g/cm ³
· Ketumpatan bandingan	Tidak ditentukan.
· Ketumpatan wap	Tidak ditentukan.
· Kadar penyejatan	Tidak ditentukan.
· Keterlarutan dalam / Keterlarutcampuran dengan	
Air:	Terlarut campur sepenuhnya.
· Pekali sekatan: n-oktanol/air	Tidak ditentukan.
· Kelikatan:	
Dinamik:	Tidak ditentukan.
Kinematik:	Tidak ditentukan.
· Kandungan pelarut:	
Air:	96.0 %
Kandungan pepejal:	0.0 %
· Maklumat lain	Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

10 Kestabilan dan kereaktifan

· **Kereaktifan** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

(Bersambung ke halaman 5)

Helaiian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 11.02.2022

Disemak semula pada 11.02.2022

Nama dagang: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Sambungan halaman 4)

- **Kestabilan kimia**
- **Penguraian terma/keadaan yang perlu dielakkan:** Tiada penguraian jika digunakan mengikut spesifikasi.
- **Kemungkinan tindak balas berbahaya** Tiada tindak balas berbahaya yang diketahui.
- **Keadaan yang perlu dielakkan** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Bahan tidak serasi:** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Produk penguraian yang berbahaya:** Tiada produk penguraian berbahaya yang diketahui.

11 Maklumat toksikologi

- **Maklumat tentang kesan toksikologi**
- **Ketoksikan akut:**
- **Nilai LD/LC50 yang berkaitan untuk pengelasan:**

Paraformaldehyde

Oral	LD50	800 mg/kg (Rat)
Derma	LD50	10,000 mg/kg (rabbit)
Tersedut	LC50/4 h	1,070 mg/l (Rat)

- **Kesan kerengsaan primer:**
- **Kakisan atau kerengsaan kulit** Merengsa kepada kulit dan mukus membran.
- **Kerosakan atau kerengsaan mata yang serius** Tiada kesan kerengsaan.
- **Pemekaan pernafasan / kulit** Pemekaan mungkin berlaku melalui penyedutan.
- **Maklumat tambahan toksikologi:**
Produk menunjukkan bahaya berikut mengikut kaedah pengiraan Garis Panduan Pengelasan Am EU bagi Sediaan seperti yang dikeluarkan dalam versi terbaru:
Memudaratkan
Perengsa

12 Maklumat ekologi

- **Ketoksikan**
- **Ketoksikan akuatik:** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Keterusan dan keterdegradasikan** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Kelakuan dalam sistem alam sekitar:**
- **Potensi bioakumulatif** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Mobiliti di dalam tanah** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Maklumat tambahan ekologi:**
- **Nota am:**
Bahaya air kelas 2 (Peraturan Jerman) (Penilaian sendiri): berbahaya kepada air
Jangan biarkan produk memasuki air tanah, saluran air atau sistem pembetulan.
Bahaya kepada air minuman walaupun amat sedikit produk memasuki tanah.
- **Keputusan penilaian PBT dan vPvB**
- **PBT:** Tidak berkenaan
- **vPvB:** Tidak berkenaan
- **Kesan buruk yang lain** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

MY

(Bersambung ke halaman 6)

Helaiian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 11.02.2022

Disemak semula pada 11.02.2022

Nama dagang: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Sambungan halaman 5)

13 Maklumat pelupusan

- **Kaedah rawatan sisa**
- **Syor:**
Tidak boleh dilupuskan bersama dengan sampah isi rumah. Jangan biarkan produk memasuki sistem pembentungan.
- **Pembungkusan yang tidak bersih:**
- **Syor:** Pelupusan mestilah dijalankan menurut peraturan rasmi
- **Agen pencuci yang disyorkan:** Air, jika perlu, digunakan bersama dengan agen pencuci.

14 Maklumat pengangkutan

· Nombor UN	
· ADR, IMDG, IATA	Tidak sah
· Nama penghantaran UN yang betul	
· ADR, IMDG, IATA	Tidak sah
· pengangkutan kelas bahaya	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· Kelas	Tidak sah
· Kumpulan pembungkusan	
· ADR, IMDG, IATA	Tidak sah
· Hazard persekitaran:	Tidak berkenaan
· Langkah perlindungan khas untuk pengguna	Tidak berkenaan
· Pengangkutan dalam pukat menurut Lampiran II MARPOL73/78 dan Kod IBC	Tidak berkenaan
· "Peraturan Model" UN:	Tidak sah

15 Maklumat pengawalseliaan

- **Peraturan/undang-undang keselamatan, kesihatan dan persekitaran khusus untuk bahan atau campuran tersebut**
Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.
- **Senarai Rujukan Bahan Berbahaya Alam Sekitar**
Tiada ramuan yang disenaraikan.
- **Unsur label GHS** Produk ini dikelaskan dan dilabelkan menurut Sistem Terharmoni Global (GHS).
- **Piktogram hazard**



GHS08

- **Perkataan isyarat Bahaya**
- **Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:**
Paraformaldehyde

(Bersambung ke halaman 7)

Helaiian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 11.02.2022

Disemak semula pada 11.02.2022

Nama dagang: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Sambungan halaman 6)

- **Pernyataan hazard**
Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika terседut.
- **Pernyataan langkah perlindungan**
Elakkan daripada terседut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan.
Jika pengalihudaraan tidak mencukupi, pakai perlindungan pernafasan.
JIKA TERSEDUT: Jika mangsa sukar bernafas, pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa.
Jika mengalami simptom pernafasan: Hubungi PUSAT RACUN/doktor.
Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/antarabangsa.
- **Penilaian keselamatan bahan kimia:** Penilaian Keselamatan Bahan Kimia belum dilakukan.

16 Maklumat lain

Maklumat ini berdasarkan maklumat kami yang terkini. Walau bagaimanapun, ini tidak akan menjadi jaminan bagi apa-apa ciri produk yang khusus dan tidak akan mewujudkan hubungan kontraktual yang sah dari segi undang-undang.

- **Hubungi:**
- **Singkatan dan akronim:**
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Pep. M. Bkr 2: Pepejal mudah terbakar – Kategori 2
Toks. Akut 4: Ketoksikan akut – Kategori 4
Kreng. Kulit 2: Kakisan atau kerengsaan kulit – Kategori 2
Kreng. Mata 2: Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius – Kategori 2
Pem. Naf. 1: Pemekaan pernafasan – Kategori 1
STOT SE 3: Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan tunggal) – Kategori 3

MY

Sikkerhetsdatablad

iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31

Trykkdato: 11.02.2022

revidert den: 11.02.2022

Avsnitt 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsnavn:** PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE
- **Artikkelnummer:**
157-4, 157-4-SPECIAL, 157-4-500-SP, 157-4-100, 157SP-4, 157-4-1L, 157-4-CUSTOM, 157-4-SP-1L, 157-4-PLASTIC, 157-4-5L, 157-4-SP
- **UFI:** 4295-D0SP-C009-XE6P
- **1.2 Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes**
Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **Bruk av stoffet/ tilberedning** laboratoriekjemikalier
- **1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet**
- **Produsent/leverandør:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Avdeling for nærmere informasjon:** Product safety department
- **1.4 Nødtelefonnummer**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

Avsnitt 2: Fareidentifikasjon

- **2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen**
- **Klassifisering i henhold til EC-forskrift nr.1272/2008**



GHS08 Helsefare

Resp. Sens. 1 H334 Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.

- **2.2 Merkingselementer**
- **Merking iht. bestemmelse (EC) Nr. 1272/2008**
Produktet er klassifisert og merket i henhold til CLP-forordningen.
- **Farepiktogrammer**



GHS08

- **Varselord Fare**
- **Farebestemmende komponenter ved etikettering:**
Paraformaldehyd
- **Faresetninger**
H334 Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.
- **Sikkerhetssetninger**
P261 Unngå innånding av støv/røyk/gass/tåke/damp/aerosoler.
P284 Åndedrettsvern skal benyttes [ved utilstrekkelig ventilasjon].
P304+P340 VED INNÅNDING: Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende har en stilling som letter åndedrettet.

(fortsatt på side 2)

Sikkerhetsdatablad

iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31

Trykkdato: 11.02.2022

revidert den: 11.02.2022

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(fortsatt fra side 1)

P342+P311 Ved symptomer i luftveiene: Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER/ lege.

P501 Innholdet / emballasjen skal avhendes i henhold til de lokale / regionale / nasjonale / internasjonale forskrifter.

- 2.3 Andre farer
- Resultater av PBT- og vPvB-vurdering
- PBT: Ikke brukbar.
- vPvB: Ikke brukbar.

Avsnitt 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

- 3.2 Kjemisk karakterisering: Stoffblandinger
- Beskrivelse: Blanding av nedenstående oppførte stoffer med ufarlige tilsetninger.

· Farlige innholdsstoffer:

Paraformaldehyde

⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335

>2,5-≤10%

- Ytterligere informasjon: Teksten til de fareangivelsene som er inkludert her, kan konsulteres i kapittel 16.

Avsnitt 4: Førstehjelpstiltak

- 4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak
- Etter innånding: Ved bevisstløshet lagring og transport i stabil sidestilling.
- Etter hudkontakt: Vask straks med vann og sepe og skyll godt etterpå.
- Etter øyekontakt: Skyll øynene med åpne øyenlokk i flere minutter under rennende vann.
- Etter svelging: Ved fortsatt besvær må lege konsulteres.
- 4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede
Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- 4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig
Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

Avsnitt 5: Brannsløkkingstiltak

- 5.1 Sløkkingsmidler
- Egnede slukningsmidler:
CO₂, slukningspulver eller vann i spredt stråle. Større branner bekjempes med vann i spredt stråle eller med skum som er motstandsdyktig mot alkohol.
- 5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- 5.3 Råd til brannmannskaper
- Spesielt verneutstyr: Ingen spesielle tiltak nødvendig.

Avsnitt 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

- 6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner Ikke nødvendig.
- 6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø
Fortynn med rikelig med vann.
La ikke produktet komme ned i kloakk/overflatevann/grunnvann.
- 6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing
Ta opp stoffet med væskebindende materiale (sand, kiselgur, syrebindemiddel, universalbindemiddel, sagflis).
Bortskaff kontaminert materiale som avfall i.h.t. punkt 13.
Sørg for tilstrekkelig ventilasjon.

(fortsatt på side 3)

Sikkerhetsdatablad

iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31

Trykkdato: 11.02.2022

revidert den: 11.02.2022

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(fortsatt fra side 2)

- **6.4 Henvisning til andre avsnitt**
Informasjoner om sikker håndtering, se kapittel 7.
Informasjoner om personlig beskyttelsesutstyr, se kapittel 8.
Informasjoner om bortskaffelse/deponering, se kapittel 13.

Avsnitt 7: Håndtering og lagring

- **7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering**
Sørg for god ventilasjon/avsugning på arbeidsplassen.
Unngå aerosoldannelse.
- **Henvisninger om brann- og eksplosjonsvern:** Ingen særlige tiltak nødvendig.
- **7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter**
- **Lagring:**
- **Krav til lagerrom og beholdere:** Ingen spesielle krav.
- **Informasjoner om felles lagring:** Ikke nødvendig.
- **Ytterligere informasjoner om lagervilkårene:** Ingen.
- **7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

Avsnitt 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

- **8.1 Kontrollparametere**
- **Ytterligere informasjoner om utforming av tekniske anlegg:** Ingen ytterligere informasjoner, se punkt 7.
- **Komponenter med grenseverdier for arbeidsplass som må overholdes:**
Produktet inneholder ingen relevante mengder av stoffer med arbeidsplassrelevante grenseverdier som må overvåkes.
- **Ytterligere informasjoner:** Basis: listene som var gyldige ved oppstillingen.
- **8.2 Eksponeringskontroll**
- **Personlig verneutstyr:**
- **Generelle verne- og hygienetiltak:**
Holdes adskilt fra næringsmidler, drikkevarer og førstoffer.
Fjern omgående forurensede, gjennomvåtede klær.
Vask hendene før arbeidspauser og ved arbeidets slutt.
Unngå berøring med huden.
Unngå berøring med øyne og hud.
- **Åndedrettsvern:**
Ved korttidig eller liten belastning åndedrettsfilterapparat; ved intensiv eller lengre utsetting: bruk omluft-uavhengig åndedrettsbeskyttelsesapparat.
- **Håndvern:**



Beskyttelseshansker

- Hanskematerialet må være ugjennomtrengelig og bestandig overfor produktet /stoffet /blandingen.*
På grunn av manglende tester kan det ikke gis noen anbefaling om hanskemateriale for produktet /tilberedningsprosessen/kjemikalieblandingen.
Hanskematerialet velges under hensyntagen til holdbarhetstid, gjennomtrengelighet og degradering.
- **hanskemateriale**
Valget av egnet hanske er ikke bare avhengig av materiale, men også av andre kvalitetskjenner og er forskjellig fra produsent til produsent. Da produktet representerer en sammensetning av flere stoffer, kan holdbarheten av hanskematerialet ikke forhåndsregnes, og denne må testes før bruk.

(fortsatt på side 4)

Sikkerhetsdatablad
iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31

Trykkdato: 11.02.2022

revidert den: 11.02.2022

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(fortsatt fra side 3)

- **gjennomtrengingstid for hanskemateriale**
Den nøyaktige holdbarhetstiden må bringes på det rene hos hanskeprodusenten og overholdes.
- **Øyevern:** Vernebrille anbefales ved omfylling.

Avsnitt 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

- **9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper**
- **alminnelige opplysninger**
- **Utseende:**
 - **Form:** Væske
 - **Farge:** Klar
 - **Lukt:** Karakteristisk
 - **Luktterskel:** Ikke bestemt.
- **pH-verdi:** Ikke bestemt.
- **Tilstandsendring**
 - **Smeltepunkt/frysepunkt:** 0 °C
 - **Startkokepunkt og kokeområde:** >93 °C
- **Flammepunkt:** >60 °C
- **Antennelighet (fast stoff, gass):** Ikke brukbar.
- **Nedbrytingstemperatur:** Ikke bestemt.
- **Selvantennelsestemperatur:** Produktet er ikke selvantennelig.
- **Ekspllosive egenskaper:** Ikke bestemt.
- **Ekspljosjonsgrenser:**
 - **Nedre:** Ikke bestemt.
 - **Øvre:** Ikke bestemt.
- **Damptrykk ved 20 °C:** 23 hPa
- **Tetthet ved 20 °C:** 0,9848 g/cm³
- **Relativ tetthet:** Ikke bestemt.
- **Damptetthet:** Ikke bestemt.
- **Fordampingshastighet:** Ikke bestemt.
- **Løslighet i / blandbarhet med vann:** Fullstendig blandbar.
- **Fordelingskoeffisient; n-oktanol/vann:** Ikke bestemt.
- **Viskositet:**
 - **Dynamisk:** Ikke bestemt.
 - **Kinematisk:** Ikke bestemt.
- **Løsningsmiddelandel:**
 - **Vann:** 96,0 %
 - **VOC (EF)** 0,00 %
- **Andel faste stoffer:** 0,0 %
- **9.2 Andre opplysninger** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

NO

(fortsatt på side 5)

Sikkerhetsdatablad

iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31

Trykkdato: 11.02.2022

revidert den: 11.02.2022

Handelsnavn: **PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(fortsatt fra side 4)

Avsnitt 10: Stabilitet og reaktivitet

- **10.1 Reaktivitet** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **10.2 Kjemisk stabilitet**
- **Termisk spaltning / vilkår som må unngås:** Ingen spaltning ved formålsriktig bruk.
- **10.3 Risiko for farlige reaksjoner** Det kjennes ingen farlige reaksjoner.
- **10.4 Forhold som skal unngås** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **10.5 Uforenlige materialer** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **10.6 Farlige nedbrytingsprodukter** Ingen farlige spaltningsprodukter kjente.

Avsnitt 11: Toksikologiske opplysninger

- **11.1 Opplysninger om toksikologiske virkninger**
- **Akutt giftighet** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

· **Klassifiseringsrelevante LD/LC50-verdier:**

Paraformaldehyde

Oral	LD50	800 mg/kg (Rat)
Dermal	LD50	10.000 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	1.070 mg/l (Rat)

- **Primær irritasjonsvirkning:**
- **Hudetsing/hudirritasjon** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
- **Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
- **Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt**
Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.
- **Informasjon om følgende grupper med potensielle virkninger:**
- **CMR-virkninger (kreftfremkallende virkninger, arvestoffskadelige og reproduksjonsskadelige virkninger)**
- **Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
- **Kreftfremkallende egenskap** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
- **Reproduksjonstoksisitet** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
- **STOT – enkelteksponering** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
- **STOT – gjentatt eksponering** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
- **Aspirasjonsfare** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

Avsnitt 12: Økologiske opplysninger

- **12.1 Giftighet**
- **Akvatisk toksisitet:** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **12.2 Persistens og nedbrytbarhet** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **12.3 Bioakkumuleringsevne** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **12.4 Mobilitet i jord** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **Ytterligere økologiske informasjon:**
- **Generelle informasjon:**
Vannfareklasse 2 (D) (Selvklassifisering): farlig for vann
Ikke la stoffet komme ned i grunnvannet, i vassdrag eller i kloakker.
Fare for drikkevann allerede ved utstrømning av små mengder i marken.
- **12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering**
- **PBT:** Ikke brukbar.
- **vPvB:** Ikke brukbar.

(fortsatt på side 6)

NO

Sikkerhetsdatablad
iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31

Trykkdato: 11.02.2022

revidert den: 11.02.2022

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(fortsatt fra side 5)

· **12.6 Andre skadevirkninger** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

Avsnitt 13: Sluttbehandling

· **13.1 Avfallsbehandlingsmetoder**

· **Anbefaling:** Må ikke bortskaffes sammen med husholdningsavfall. Må ikke komme ned i kloakk.

· **Ikke rengjort emballasje:**

· **Anbefaling:** Deponering i henhold til myndighetenes forskrifter.

· **Anbefalt rengjøringsmiddel:** Vann, eventuelt med tilsetning av rengjøringsmidler.

Avsnitt 14: Transportopplysninger

· **14.1 FN-nummer**

· **ADR, IMDG, IATA** bortfaller

· **14.2 FN-forsendelsesnavn**

· **ADR, IMDG, IATA** bortfaller

· **14.3 Transportfareklasse(r)**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA**

· **klasse** bortfaller

· **14.4 Emballasjegruppe**

· **ADR, IMDG, IATA** bortfaller

· **14.5 Miljøfarer**

Ikke brukbar.

· **14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk** Ikke brukbar.

· **14.7 Bulktransport i henhold til vedlegg II til**

MARPOL 73/78 og IBC-regelverket Ikke brukbar.

· **UN "Model Regulation":**

bortfaller

Avsnitt 15: Opplysninger om regelverk

· **15.1 Særlige bestemmelser / særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen**

· **Direktiv 2012/18/EU**

· **Spesifiserte farlige stoffer - VEDLEGG I** ingen av innholdsstoffene er listet opp

· **Forordning (EF) nr. 1907/2006 VEDLEGG XVII** Begrensninger: 3

· **Direktiv 2011/65/EF om begrensning av bruken av visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr - Vedlegg II**

ingen av innholdsstoffene er listet opp

· **Forordning (EF) nr. 273/2004 om utgangsstoffer for narkotika**

ingen av innholdsstoffene er listet opp

· **Forordning (EF) nr. 111/2005 om fastsettelse av regler for overvåking av handelen med utgangsstoffer for narkotika mel-lom Fellesskapet og tredjestater**

ingen av innholdsstoffene er listet opp

(fortsatt på side 7)

NO

Sikkerhetsdatablad
iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31

Trykkdato: 11.02.2022

revidert den: 11.02.2022

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(fortsatt fra side 6)

· **15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet** En kjemisk sikkerhetsvurdering er ikke utført.

Avsnitt 16: Andre opplysninger

Opplysningene er basert på vårt kjennskap i dag. De utgjør dog ingen forsikring om produktegenskaper og er ikke grunnlag for noe kontraktmessig rettsforhold.

· **Relevante satser**

H228 Brannfarlig fast stoff.

H302 Farlig ved svelging.

H315 Irriterer huden.

H319 Gir alvorlig øyeirritasjon.

H334 Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.

H335 Kan forårsake irritasjon av luftveiene.

· **Forkortelser og akronymer:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Sol. 2: Brannfarlige faste stoffer – Kategori 2

Acute Tox. 4: Akutt giftighet – Kategori 4

Skin Irrit. 2: Hudetsing/hudirritasjon – Kategori 2

Eye Irrit. 2: Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon – Kategori 2

Resp. Sens. 1: Åndedrettssensibilisering – Kategori 1

STOT/SE 3: Giftvirkning på bestemte organer (enkelteksponering) – Kategori 3

Ficha de dados de segurança
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

data da impressão 11.02.2022

Revisão: 11.02.2022

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

- **1.1 Identificador do produto**
- **Nome comercial:** PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE
- **Código do produto:**
157-4, 157-4-SPECIAL, 157-4-500-SP, 157-4-100, 157SP-4, 157-4-1L, 157-4-CUSTOM, 157-4-SP-1L, 157-4-PLASTIC, 157-4-5L, 157-4-SP
- **UFI:** 4295-D0SP-C009-XE6P
- **1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Utilização da substância / da preparação** Químicos de laboratório
- **1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**
- **Fabricante/fornecedor:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Entidade para obtenção de informações adicionais:** Product safety department
- **1.4 Número de telefone de emergência:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

- **2.1 Classificação da substância ou mistura**
- **Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**



GHS08 perigo para a saúde

Resp. Sens. 1 H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

- **2.2 Elementos do rótulo**
- **Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**
O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o regulamento CLP.
- **Pictogramas de perigo**



GHS08

- **Palavra-sinal Perigo**
- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**
Paraformaldehyde
- **Advertências de perigo**
H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
- **Recomendações de prudência**
P261 Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P284 [Em caso de ventilação inadequada] usar proteção respiratória.

(continuação na página 2)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 11.02.2022

Revisão: 11.02.2022

Nome comercial: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(continuação da página 1)

P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.

P342+P311 Em caso de sintomas respiratórios: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

P501 Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação local/regional/nacional/internacional.

- 2.3 Outros perigos
- Resultados da avaliação PBT e mPmB
- PBT: Não aplicável.
- mPmB: Não aplicável.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

- 3.2 Caracterização química: Misturas
- Descrição: Mistura das seguintes substâncias com aditivos não perigosos.

· Substâncias perigosas:

Paraformaldehyde

⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335

>2,5- ≤10%

- Avisos adicionais: O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

- 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros
- Em caso de inalação:
 - Se a vítima estiver inconsciente, posicioná-la e transportá-la com estabilidade, deitada lateralmente.
- Em caso de contacto com a pele: Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.
- Em caso de contacto com os olhos:
 - Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas.
- Em caso de ingestão: Se os sintomas persistirem, consultar o médico.
- 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados
 - Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários
 - Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

- 5.1 Meios de extinção
- Meios adequados de extinção:
 - CO2, pó extintor ou jacto de água. Um incêndio de grandes dimensões deve ser combatido com jacto de água ou espuma resistente ao álcool.
- 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura
 - Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios
- Equipamento especial de protecção: Não são necessárias medidas especiais.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas accidentais

- 6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência Não necessário.
- 6.2 Precauções a nível ambiental:
 - Diluir em bastante água.

(continuação na página 3)

Ficha de dados de segurança em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 11.02.2022

Revisão: 11.02.2022

Nome comercial: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(continuação da página 2)

Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.

· **6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**

Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais, serradura).

Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.

Assegurar uma ventilação adequada.

· **6.4 Remissão para outras secções**

Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.

Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.

Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

· **7.1 Precauções para um manuseamento seguro**

Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.

Evitar a formação de aerossóis.

· **Precauções para prevenir incêndios e explosões:** *Não são necessárias medidas especiais.*

· **7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**

· **Armazenagem:**

· **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** *Sem requisitos especiais.*

· **Avisos para armazenagem conjunta:** *Não necessário.*

· **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:** *Nenhuns.*

· **7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)** *Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.*

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

· **8.1 Parâmetros de controlo**

· **Indicações adicionais para concepção de instalações técnicas:** *Não existem outras informações, ver ponto 7.*

· **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**

O produto não contém quantidades relevantes de substâncias cujo valor limite relacionado no local de trabalho tenha que ser monitorizado.

· **Indicações adicionais:** *Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.*

· **8.2 Controlo da exposição**

· **Equipamento de protecção individual:**

· **Medidas gerais de protecção e higiene:**

Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens.

Despir imediatamente a roupa contaminada e embebida.

Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.

Evitar o contacto com a pele.

Evitar o contacto com os olhos e com a pele.

· **Protecção respiratória:**

Utilizar uma máscara respiratória se a exposição for reduzida ou durante um curto espaço de tempo; se esta for mais prolongada ou mais intensa, utilizar uma máscara respiratória independente do ar ambiente.

· **Protecção das mãos:**



Luvas de protecção

O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto / à substância / preparação.

Uma vez que não foram realizados testes nesta área, não podemos recomendar um determinado tipo de material para as luvas que seja adequado para o produto / a preparação / a mistura de químicos.

Escolher o material das luvas tendo em consideração a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.

(continuação na página 4)

Ficha de dados de segurança
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 11.02.2022

Revisão: 11.02.2022

Nome comercial: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(continuação da página 3)

· **Material das luvas**

A escolha das luvas mais adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante. O facto de o produto ser composto por uma variedade de materiais leva a que não seja possível prever a duração dos mesmos e, conseqüentemente, das luvas, sendo assim necessário proceder a uma verificação antes da sua utilização.

· **Tempo de penetração no material das luvas**

Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.

· **Protecção dos olhos:** Recomendamos o uso de óculos de protecção nas operações de trasfega.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

· **9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

· **Informações gerais**

· **Aspetto:**

Forma: Líquido

Cor: Claro

· **Odor:** Característico

· **Limiar olfactivo:** Não determinado.

· **valor pH:** Não determinado.

· **Mudança do estado:**

Ponto de fusão/ponto de congelação: 0 °C

Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: >93 °C

· **Ponto de inflamação:** >60 °C

· **Inflamabilidade (sólido, gás):** Não aplicável.

· **Temperatura de decomposição:** Não determinado.

· **Temperatura de autoignição:** O produto não é auto-inflamável.

· **Propriedades explosivas:** Não determinado.

· **Limites de explosão:**

Inferior: Não determinado.

Superior: Não determinado.

· **Pressão de vapor em 20 °C:** 23 hPa

· **Densidade em 20 °C:** 0,9848 g/cm³

· **Densidade relativa** Não determinado.

· **Densidade de vapor** Não determinado.

· **Taxa de evaporação:** Não determinado.

· **Solubilidade em / miscibilidade com água:**

Completamente misturável.

· **Coefficiente de partição: n-octanol/água** Não determinado.

· **Viscosidade:**

Dinâmico: Não determinado.

Cinemático: Não determinado.

· **Percentagem de solvente:**

Água: 96,0 %

VOC (UE) 0,00 %

(continuação na página 5)

Ficha de dados de segurança
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 11.02.2022

Revisão: 11.02.2022

Nome comercial: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(continuação da página 4)

Percentagem de substâncias sólidas: 0,0 %

· 9.2 Outras informações Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

- **10.1 Reactividade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.2 Estabilidade química**
- **Decomposição térmica / condições a evitar:** Não existe decomposição se usado de acordo com as especificações.
- **10.3 Possibilidade de reações perigosas** Não se conhecem reações perigosas.
- **10.4 Condições a evitar** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.5 Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.6 Produtos de decomposição perigosos:** Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

- **11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:**

Paraformaldehyde

por via oral	LD50	800 mg/kg (Rat)
por via dérmica	LD50	10.000 mg/kg (rabbit)
por inalação	LC50/4 h	1.070 mg/l (Rat)

- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão/irritação cutânea** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular**
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Sensibilização respiratória ou cutânea**
Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
- **Avisos adicionais de toxicologia:**
- **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**
- **Mutagenicidade em células germinativas**
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Carcinogenicidade** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Toxicidade reprodutiva** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única**
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida**
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Perigo de aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

- **12.1 Toxicidade**
- **Toxicidade aquática:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **12.2 Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **12.3 Potencial de bioacumulação** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **12.4 Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

(continuação na página 6)

Ficha de dados de segurança
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 11.02.2022

Revisão: 11.02.2022

Nome comercial: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(continuação da página 5)

- **Outras indicações ecológicas:**
- **Indicações gerais:**
 - Classe de perigo para a água 2 (D) (auto-classificação): perigoso para a água.
 - Não deixar chegar às águas subterrâneas, aos cursos de água nem à canalização.
 - Perigo de poluição da água potável mesmo se forem derramadas quantidades muito pequenas no subsolo.
- **12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.
- **12.6 Outros efeitos adversos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

- **13.1 Métodos de tratamento de resíduos**
- **Recomendação:** Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.
- **Embalagens contaminadas:**
- **Recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.
- **Meio de limpeza recomendado:** Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

- | | |
|---|----------------|
| · 14.1 Número ONU | |
| · ADR, IMDG, IATA | não aplicável |
| · 14.2 Designação oficial de transporte da ONU | |
| · ADR, IMDG, IATA | não aplicável |
| · 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · Classe | não aplicável |
| · 14.4 Grupo de embalagem | |
| · ADR, IMDG, IATA | não aplicável |
| · 14.5 Perigos para o ambiente: | Não aplicável. |
| · 14.6 Precauções especiais para o utilizador | Não aplicável. |
| · 14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC | Não aplicável. |
| · UN "Model Regulation": | não aplicável |

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

- **15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**
- **Diretiva 2012/18/UE**
- **Substâncias perigosas designadas - ANEXO I** Nenhum dos componentes se encontra listado.
- **Regulamento (CE) n.º 1907/2006 ANEXO XVII** Condições de limitação: 3
- **Directiva 2011/65/UE** relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos - Anexo II
- Nenhum dos componentes se encontra listado.

(continuação na página 7)

Ficha de dados de segurança
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

data da impressão 11.02.2022

Revisão: 11.02.2022

Nome comercial: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(continuação da página 6)

· **REGULAMENTO (UE) 2019/1148**

· **Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS OBJETO DE RESTRIÇÕES (Valor-limite máximo para efeitos de licenciamento nos termos do artigo 5.o, n.o 3)**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS PASSÍVEIS DE PARTICIPAÇÃO**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **Regulamento (CE) n.º 273/2004 relativo aos precursores de drogas**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **Regulamento (CE) n.º 111/2005 que estabelece regras de controlo do comércio de precursores de drogas entre a Comunidade e países terceiros**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **15.2 Avaliação da segurança química: Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.**

SECÇÃO 16: Outras informações

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

· **Frases relevantes**

H228 Sólido inflamável.

H302 Nocivo por ingestão.

H315 Provoca irritação cutânea.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

· **Abreviaturas e acrónimos:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Sol. 2: Sólidos inflamáveis – Categoria 2

Acute Tox. 4: Toxicidade aguda – Categoria 4

Skin Irrit. 2: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 2

Eye Irrit. 2: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2

Resp. Sens. 1: Sensibilização respiratória – Categoria 1

STOT SE 3: Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

Datum för utskrift: 11.02.2022

Omarbetad: 11.02.2022

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

- **1.1 Produktbeteckning**
- **Handelsnamn:** PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE
- **Artikelnummer:**
157-4, 157-4-SPECIAL, 157-4-500-SP, 157-4-100, 157SP-4, 157-4-1L, 157-4-CUSTOM, 157-4-SP-1L, 157-4-PLASTIC, 157-4-5L, 157-4-SP
- **UFI:** 4295-D0SP-C009-XE6P
- **1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från**
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **Ämnets användning / tillredningen** Laboratoriekemikalier
- **1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad**
- **Tillverkare/leverantör:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Område där upplysningar kan inhämtas:** Product safety department
- **1.4 Telefonnummer för nödsituationer:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

- **2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen**
- **Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008**



GHS08 hälsofara

Resp. Sens. 1 H334 Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.

- **2.2 Märkningsuppgifter**
- **Märkning enligt förordning (EG) nr 1272/2008** Produkten är klassificerad och märkt enligt CLP-förordningen.
- **Faropiktogram**



GHS08

- **Signalord** Fara
- **Riskbestämmande komponenter för etikettering:**
Paraformaldehyde
- **Faroangivelser**
H334 Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.
- **Skyddsangivelser**
P261 Undvik att inandas damm/rök/gaser/dimma/ångor/sprej.
P284 [Vid otillräcklig ventilation], använd andningsskydd.
P304+P340 VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas.
P342+P311 Vid besvär i luftvägarna: Kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.
P501 Innehållet / behållaren avfallshanteras enligt lokala / regionala / nationella / internationella föreskrifter.

(Fortsättning på sida 2)

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

Datum för utskrift: 11.02.2022

Omarbetad: 11.02.2022

Handelsnamn: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Fortsättning från sida 1)

- **2.3 Andra faror**
- **Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**
- **PBT:** Ej användbar.
- **vPvB:** Ej användbar.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

- **3.2 Kemisk karakterisering: Blandningar**
- **Beskrivning:** Blandning bestående av nedan upplistade ämnen med ofarliga tillsatser.

- **Farliga ingredienser:**

Paraformaldehyde

>2,5-≤10%

⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335

- **Ytterligare hänvisningar:** De angivna farohänvisningarnas ordalydelse framgår av kapitel 16.

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

- **4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen**
- **Vid inandning:** Vid medvetslöshet lägg och transportera patient stabilt i framstupa sidoläge.
- **Vid kontakt med huden:** Tvätta omedelbart med vatten och tvål och spola därefter noggrant.
- **Vid kontakt med ögonen:** Spola ögonen öppna i flera minuter under rinnande vatten.
- **Vid förtäring:** Om besvär kvarstår, kontakta läkare.
- **4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda**
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs**
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

- **5.1 Släckmedel**
- **Lämpliga släckningsmedel:**
CO₂, släckningspulver eller spridd vattenstråle. Större bränder skall bekämpas med spridd vattenstråle eller alkoholbeständigt skum.
- **5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra**
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **5.3 Råd till brandbekämpningspersonal**
- **Speciell skyddsutrustning:** Inga speciella åtgärder krävs.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

- **6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer** Erfordras ej.
- **6.2 Miljöskyddsåtgärder:**
Blanda ut med mycket vatten.
Förhindra produkten att tränga ner i avloppsnät/ytvatten/grundvatten.
- **6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering:**
Sug upp med vätskebindande material (sand, kiselgur, syrabindemedel, universalbindemedel, sågspån).
Omhändertat förorenat material som avfall enligt punkt 13.
Se till att ventilationen är tillräcklig.
- **6.4 Hänvisning till andra avsnitt**
Information beträffande säker hantering se kapitel 7.

(Fortsättning på sida 3)

Säkerhetsdatablad
enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

Datum för utskrift: 11.02.2022

Omarbetad: 11.02.2022

Handelsnamn: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Fortsättning från sida 2)

Information beträffande personlig skyddsutrustning se kapitel 8.
Information beträffande avfallshantering se kapitel 13.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

- **7.1 Försiktighetsmått för säker hantering**
Sörj för god ventilation/utsug på arbetsplatsen.
Undvik bildning av aerosol.
- **Hänvisningar beträffande brand- och explosionsskydd:** Inga speciella åtgärder krävs.
- **7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet**
- **Lagring:**
- **Krav på lagerutrymmen och behållare:** Inga speciella krav.
- **Hänvisningar beträffande sammanlagring:** Erfordras ej.
- **Ytterligare uppgifter till lagringsvillkoren:** Inga.
- **7.3 Specifik slutanvändning** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

- **8.1 Kontrollparametrar**
- **Ytterligare hänvisningar beträffande utformning av tekniska anläggningar:** Inga övriga uppgifter, se punkt 7.
- **Ämnen med yrkeshygieniska gränsvärden som bör övervakas:**
Produkten innehåller inga relevanta mängder av ämnen med arbetsplatsrelaterade gränsvärden som skall övervakas.
- **Ytterligare hänvisningar:** De vid framställningen gällande listorna har använts som utgångspunkt.
- **8.2 Begränsning av exponeringen**
- **Personlig skyddsutrustning:**
- **Allmänna skydds- och hygienåtgärder:**
Undvik kontakt med livsmedel, drycker och fodermedel.
Nedsmutsade, indränkta klädesplagg skall omedelbart tas av.
Tvätta händerna före raster och efter arbetet.
Undvik kontakt med huden.
Undvik kontakt med ögonen och huden.
- **Andningsskydd:**
Vid kortvarig eller ringa belastning - använd andningsfilterutrustning; vid intensiv resp. längre exponering - använd andningsskyddsutrustning som är oberoende av omgivningsluften.
- **Handskydd:**



Skyddshandskar

Handskmaterialet måste vara tätt och beständigt mot produkt/ämne/tillredning.
Handskmaterialrekommendationer kan inte ges för produkt/tillredning/kemikalielösning, då inga tester genomförts.
Val av handskmaterial beaktande penetrationstider, permeationskvoter och degradation.

- **Handskmaterial**
Val av lämplig handske är inte enbart beroende av material utan även av andra kvalitetskriterier och varierar från en tillverkare till nästa. Då produkten bereds av flera material, kan handskmaterialets beständighet inte förutses och måste därför kontrolleras före användningen.
- **Handskmaterialets penetreringstid**
Exakt penetrationstid fastställs av skyddshandskarnas tillverkare och skall beaktas.

(Fortsättning på sida 4)

Säkerhetsdatablad
enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

Datum för utskrift: 11.02.2022

Omarbetad: 11.02.2022

Handelsnamn: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Fortsättning från sida 3)

· **Ögonskydd:** Vid påfyllning rekommenderas skyddsglasögon.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

· **9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper**

· **Allmänna uppgifter**

· **Utseende:**

· Form:	Vätska
· Färg:	Klar
· Lukt:	Karakteristisk
· Luktröskel:	Ej bestämd.

· **pH-värde:** Ej bestämd.

· **Tillståndsändring**

· Smältpunkt/frys punkt:	0 °C
· Initial kokpunkt och kokpunktsintervall:	>93 °C

· **Flampunkt:** >60 °C

· **Brandfarlighet (fast form, gas):** Ej användbar.

· **Sönderfallstemperatur:** Ej bestämd.

· **Självantändningstemperatur:** Produkten är ej självantändande.

· **Explosiva egenskaper:** Ej bestämd.

· **Explosionsgränser:**

· Nedre:	Ej bestämd.
· Övre:	Ej bestämd.

· **Ångtryck vid 20 °C:** 23 hPa

· **Densitet vid 20 °C:** 0,9848 g/cm³

· **Relativ densitet** Ej bestämd.

· **Ångdensitet** Ej bestämd.

· **Avdunstningshastighet:** Ej bestämd.

· **Löslighet i / blandbarhet med**

· **Vatten:** Fullständigt blandbar.

· **Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten:** Ej bestämd.

· **Viskositet:**

· Dynamisk:	Ej bestämd.
· Kinematisk:	Ej bestämd.

· **Lösningsmedelhalt:**

· Vatten:	96,0 %
· VOC (EG)	0,00 %

· **Andel av fasta partiklar:** 0,0 %

· **9.2 Annan information** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

· **10.1 Reaktivitet** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

(Fortsättning på sida 5)

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

Datum för utskrift: 11.02.2022

Omarbetad: 11.02.2022

Handelsnamn: **PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Fortsättning från sida 4)

- **10.2 Kemisk stabilitet**
- **Termisk sönderdelning / förhållanden som bör undvikas:** Inget sönderfall vid ändamålsenlig användning.
- **10.3 Risken för farliga reaktioner** Inga farliga reaktioner kända.
- **10.4 Förhållanden som ska undvikas** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **10.5 Oförenliga material:** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **10.6 Farliga sönderdelningsprodukter:** Inga farliga sönderfallsprodukter kända.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

- **11.1 Information om de toxikologiska effekterna**
- **Akut toxicitet** Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

- **Klassificeringsrelevanta LD/LC50-värden:**

Paraformaldehyde

Oral	LD50	800 mg/kg (Rat)
Dermal	LD50	10.000 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	1.070 mg/l (Rat)

- **Primär retningseffekt:**
- **Frätande/irriterande på huden**
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Allvarlig ögonskada/ögonirritation**
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Luftvägs-/hudsensibilisering**
Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.
- **Ytterligare toxikologiska hänvisningar:**
- **CMR-effekter (cancerframkallande, mutagena och reproduktionstoxiska egenskaper)**
- **Mutagenitet i könsceller**
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Cancerogenitet** Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Reproduktionstoxicitet**
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Specifik organtoxicitet – enstaka exponering**
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Specifik organtoxicitet – upprepad exponering**
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Fara vid aspiration** Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

AVSNITT 12: Ekologisk information

- **12.1 Toxicitet**
- **Akvatisk toxicitet:** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **12.2 Persistens och nedbrytbarhet** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **12.3 Bioackumuleringsförmåga** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **12.4 Rörlighet i jord** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **Ytterligare ekologiska hänvisningar:**
- **Allmänna hänvisningar:**
Vattenföroreningsklass 2 (Självtvärdering): risk för vattenförorening.
Låt ej tränga ner i grundvatten, vattendrag eller i avloppsnätet.
Risk för förorening av dricksvattnet redan när små mängder tränger ner i marken.
- **12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**
- **PBT:** Ej användbar.
- **vPvB:** Ej användbar.

(Fortsättning på sida 6)

Säkerhetsdatablad
enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

Datum för utskrift: 11.02.2022

Omarbetad: 11.02.2022

Handelsnamn: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Fortsättning från sida 5)

- **12.6 Andra skadliga effekter** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

AVSNITT 13: Avfallshantering

- **13.1 Avfallsbehandlingsmetoder**
- **Rekommendation:** Får inte deponeras ihop med hushållsavfall. Får inte tömmas i avloppsnätet.
- **Ej rengjorda förpackningar:**
- **Rekommendation:** Avfallshanteras enligt myndigheters föreskrifter.
- **Rekommenderat rengöringsmedel:** Vatten, eventuellt med tillsats av rengöringsmedel.

AVSNITT 14: Transportinformation

- | | |
|--|---------------|
| · 14.1 UN-nummer
· ADR, IMDG, IATA | Utgår |
| · 14.2 Officiell transportbenämning
· ADR, IMDG, IATA | Utgår |
| · 14.3 Faroklass för transport
· ADR, ADN, IMDG, IATA
· Klass | Utgår |
| · 14.4 Förpackningsgrupp
· ADR, IMDG, IATA | Utgår |
| · 14.5 Miljöfaror: | Ej användbar. |
| · 14.6 Särskilda skyddsåtgärder | Ej användbar. |
| · 14.7 Bulktransport enligt bilaga II till Marpol 73/78 och IBC-koden | Ej användbar. |
| · UN "Model Regulation": | Utgår |

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

- **15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö**
- **Direktiv 2012/18/EU**
- **Namngivna farliga ämnen - BILAGA I** Inga beståndsdelar är listade.
- **Förordning (EG) nr 1907/2006 BILAGA XVII Villkor: 3**
- **Direktiv 2011/65/EU om begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning - Bilaga II**
Inga beståndsdelar är listade.
- **FÖRORDNING (EU) 2019/1148**
- **Bilaga I - SPRÄNGÄMNESPREKURSORER SOM OMFATTAS AV RESTRIKTIONER (Övre gränsvärde för beviljande av tillstånd enligt artikel 5.3)**
Inga beståndsdelar är listade.
- **Bilaga II - SPRÄNGÄMNESPREKURSORER SOM OMFATTAS AV RAPPORTERINGSKRAV**
Inga beståndsdelar är listade.

(Fortsättning på sida 7)

Säkerhetsdatablad
enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

Datum för utskrift: 11.02.2022

Omarbetad: 11.02.2022

Handelsnamn: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Fortsättning från sida 6)

· **Förordning (EG) nr 273/2004 om narkotikaprekursorer**

Inga beståndsdelar är listade.

· **Förordning (EG) nr 111/2005 om regler för övervakning av handeln med narkotikaprekursorer mellan gemenskapen och tredjeländer**

Inga beståndsdelar är listade.

· **15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning:** En kemikaliesäkerhetsbedömning har ej gjorts.**AVSNITT 16: Annan information**

Uppgifterna är baserade på våra aktuella kunskaper. De representerar emellertid ingen som helst garanti beträffande produkttegenskaper och utgör ingen grund för ett avtalat rättsförhållande.

· **Relevanta fraser**

H228 Brandfarligt fast ämne.

H302 Skadligt vid förtäring.

H315 Irriterar huden.

H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.

H334 Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.

H335 Kan orsaka irritation i luftvägarna.

· **Förkortningar och akronymer:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Sol. 2: Brandfarliga fasta ämnen – Kategori 2

Acute Tox. 4: Akut toxicitet – Kategori 4

Skin Irrit. 2: Frätande eller irriterande på huden – Kategori 2

Eye Irrit. 2: Allvarlig ögonskada eller ögonirritation – Kategori 2

Resp. Sens. 1: Luftvägssensibilisering – Kategori 1

STOT SE 3: Specifik organotoxicitet (enstaka exponering) – Kategori 3

Güvenlik bilgi formu
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı,
 Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanması Hakkında Yönetmelik,
 Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 11.02.2022

Form No.: 157-4

Yeniden düzenleme tarihi: 11.02.2022

Bölüm 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

- **1.1 Madde/Karışım kimliği**
- **Ticari adı: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**
- **Mal numarası:**
157-4, 157-4-SPECIAL, 157-4-500-SP, 157-4-100, 157SP-4, 157-4-1L, 157-4-CUSTOM, 157-4-SP-1L, 157-4-PLASTIC, 157-4-5L, 157-4-SP
- **UFI: 4295-D0SP-C009-XE6P**
- **1.2 Maddenin veya karışımın ilgili tanımlanmış kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları**
Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **Maddenin Kullanımı / Hazırlanması** Laboratuarda kullanılan kimyasal maddeler
- **1.3 Güvenlik bilgi formu sağlayıcısının detayları**
- **Üretici / Teslimatı yapan:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkceck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Güvenlik hakkında bilgiler veren kesim: Product safety department**
- **1.4 Acil telefon numarası**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

Bölüm 2: Zararların tanımı

- **2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması**
- **Düzenlemeye göre sınıflandırma (EC) No 1272/2008**



GHS08 Sağlık zararlılığı

Resp. Sens. 1 H334 Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir.

- **2.2 Etiket bilgileri**
- **Yönetmelik (EC) No 1272/2008'e göre etiketleme**
Ürün SEA yönetmeliğine göre sınıflandırılmış ve etiketlenmiştir.
- **Zararlılık İşaretleri**



GHS08

- **Uyarı Kelimesi Tehlike**
- **Etiketlendirme için tehlikeyi belirleyici bileşenler:**
Paraformaldehyde
- **Zararlılık İfadesi**
H334 Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir.
- **Önlem İfadesi**
P261 Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçının.
P284 Yetersiz havalandırma durumunda, solunum koruyucu takın.

(Devamı sayfa 2 'da)

Güvenlik bilgi formu
23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 11.02.2022

Form No.: 157-4

Yeniden düzenleme tarihi: 11.02.2022

Ticari adı: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Sayfa 1 'nin devamı)

P304+P340 SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.

P342+P311 Solunum bulguları gösterirse: ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU/doktoru arayın.

P501 İçeriği/kabı yerel/bölgesel/ulusal/uluslararası mevzuata uygun şekilde bertaraf edin.

- 2.3 Diğer zararlar
- PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları
- PBT: Uygulanamaz.
- vPvB: Uygulanamaz.

Bölüm 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

· 3.2 Karışımlar

· **Tarifi:** Tehlikesiz katkılar ihtiva eden ve aşağıda belirtilen maddelerden oluşan karışım.

· İhtiva ettiği tehlikeli maddeler:

Paraformaldehyde

⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335

%>2,5-≤10

· **Ek uyarılar:** belirtilmiş olan tehlike işaretlerinin metnini Bölüm 16'dan alınız

Bölüm 4: İlk yardım önlemleri

· 4.1 İlk yardım önlemlerinin tanıtımı

· **Teneffüs ettikten sonra:** Baygınlık halinde yatırılması ve taşınması sabit yan pozisyonda olmalıdır.

· **Cilde temas ettikten sonra:** Derhal su ve sabunla yıkayarak iyice durulayınız.

· Gözlere temas ettikten sonra:

Gözlere, gözkapakları açık bir şekilde birkaç dakika süreyle akan suyun altına tutunuz.

· **Yuttuktan sonra:** Şikâyetlerin devamı halinde doktora başvurunuz.

· **4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

· **4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

Bölüm 5: Yangınla mücadele önlemleri

· 5.1 Yangın söndürücüler

· Elverişli söndürücü maddeler:

CO2, söndürme tozu ya da püskürtme su. Daha büyük yangınlarla püskürtme su ve alkole mukavim köpükle mücadele ediniz.

· **5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

· 5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

· **Özel koruyucu teçhizat:** Özel önlemlerin alınması gerekmez.

Bölüm 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri

· **6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil müdahale planı** Gerekli değildir.

· 6.2 Çevresel önlemler

Bol suyla sulandırınız.

Kanalizasyona/Yüzeysel suya/Yeraltı suyuna karışmasını önleyiniz.

(Devamı sayfa 3 'da)

Güvenlik bilgi formu
23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 11.02.2022

Form No.: 157-4

Yeniden düzenleme tarihi: 11.02.2022

Ticari adı: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Sayfa 2 'nin devamı)

- **6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler**
Sıvı bağlayıcı malzemeyle (Kum, diyatomit, asit bağlayıcı, genel bağlayıcı, un halinde testere talaşı) ile eminiz. Zararlı madde karışmış malzemeyi çöp olarak madde 13 'e göre tasfiye ediniz. Yeterli havalandırma sağlayınız.
- **6.4 Diğer bölümlere atıflar**
Güvenli kullanım ile ilgili bilgileri 7. bölümden alınız.
Kişisel koruyucu teçhizat ile ilgili bilgileri 8. bölümden alınız.
Tasfiye ile ilgili bilgileri 13. bölümden alınız.

Bölüm 7: Elleçleme ve depolama

- **7.1 Güvenli elleçleme için önlemler**
Çalışılan yerin iyi havalanmasını / havanın iyi emilmesini sağlayınız.
Aerosol (bir gazın içinde sis şeklinde dağılmış sıvı) oluşumunu önleyiniz.
- **Yangın ve patlamadan korunmak için uyarılar:** Özel önlemlerin alınması gerekmez.
- **7.2 Birlikte bulunmaması gereken maddeleri de içeren güvenli depolama koşulları**
- **Depolama:**
- **Depolarda ve kaplarda aranan özellikler:** Belirli şartlar aranmaz.
- **Birarada depolama ile ilgili uyarılar:** Gerekli değil.
- **Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler:** Yoktur.
- **7.3 Belirli son kullanımlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

Bölüm 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

- **8.1 Kontrol parametreleri**
- **Teknik tesisatların şekillendirilmesi ile ilgili ek bilgiler:** Başka bilgi yoktur, madde 7 'den bakınız.
- **Çalışma yeri ile ilgili, kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan bileşenler:**
Ürün, çalışılan mahal ile ilgili ve kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan maddeleri önemli miktarda ihtiva etmemektedir.
- **Ek uyarılar:** Düzenlendiği tarihte geçerli listeler esas alınmıştır.
- **8.2 Maruz kalma kontrolü**
- **Kişisel koruyucu teçhizat:**
- **Genel koruyucu ve sıhhi önlemler:**
Gıda maddelerinden, içeceklerden ve yem maddelerinden uzak tutunuz.
Kirlenmiş, sıvı bulaşmış giyim eşyalarını derhal çıkartınız.
Molalardan önce ve mesai sonunda ellerinizi yıkayınız.
Cildinize değmesinden kaçınınız.
Gözlerinize ve cildinize değmesinden kaçınınız.
- **Nefes koruyucu önlemler:**
Kısa süreli ya da düşük ölçüde olumsuz tesir altında kalındığında nefes filtre aleti, yoğun bir şekilde ya da uzun süre etkisi altında kalındığında çevredeki havadan bağımsız olan nefes koruyucu cihaz kullanınız.
- **Elleri koruyucu:**



Koruyucu eldivenler

Eldiven malzemesi ürün / malzeme / hazırlanan madde ile ilgili olarak geçirmez ve dayanıklı olmalıdır.

(Devamı sayfa 4 'da)

Güvenlik bilgi formu
23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 11.02.2022

Form No.: 157-4

Yeniden düzenleme tarihi: 11.02.2022

Ticari adı: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Sayfa 3 'nin devamı)

Testlerin yapılmamış olması nedeni ile ürün / hazırlanmış madde / kimyasal karışım için lâzım olan eldiven imalatında kullanılması gereken malzeme ile ilgili herhangi bir tavsiye yapılamamaktadır.

Eldiven imalatı için kullanılan malzemelerin seçiminde delinme sürelerinin, geçirgenlik oranlarının ve bozulmanın göz önüne alınması gereklidir.

• **Eldiven malzemesi**

Uygun eldivenin seçiminde yalnız imalat malzemesi değil, aynı zamanda diğer kalite özellikleri de dikkate alınmalıdır ve bunlar imalatçıdan imalatçıya değişiklik göstermektedir. Her ürün birçok malzemenin birleşiminden meydana geldiği için eldivenlerin dayanıklılığı önceden hesaplanamamaktadır ve dolayısı ile her eldiven kullanılmadan önce kontrole tabi tutulmalıdır.

• **Eldiven malzemesine nüfuz etme süresi**

Kesin delinme (aşınma) süresi eldiven imalatçısından öğrenilmeli ve bu sürelere riayet edilmelidir.

• **Gözleri koruyucu:** Bir yerden başka yere dolum yaparken koruyucu gözlük tavsiye olunur.

Bölüm 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

• **9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**

• **Genel bilgiler**

• **Görünüm**

• Biçim:	Sıvı
• Renk:	Şeffaf
• Koku:	Karakteristik
• Koku eşiği	Belirli değil.

• **pH - değeri:** Belirli değil.

• **Durum değişikliği**

• Erime noktası/donma noktası	0 °C
• İlk kaynama noktası ve kaynama aralığı	>93 °C

• **Parlama noktası** >60 °C

• **Alevlenirlik (katı, gaz)** Uygulanamaz.

• **Bozunma sıcaklığı** Belirli değil.

• **Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı** Ürün kendiliğinden tutuşmaz niteliktedir.

• **Patlayıcı özellikler** Belirli değil.

• **Patlama sınırları:**

• Alt:	Belirli değil.
• Üst:	Belirli değil.

• **Buhar basıncı 20 °C'de:** 23 hPa

• **Yoğunluk 20 °C'de:** 0,9848 g/cm³

• **Bağıl yoğunluk** Belirli değil.

• **Buhar yoğunluğu** Belirli değil.

• **Buharlaştırma hızı** Belirli değil.

• **Çözülme kabiliyeti / karışma kabiliyeti**

• **suyla:** Tamamen karıştırılabilir niteliktedir.

• **Dağılım katsayısı: n-oktanol/su** Belirli değil.

• **Akışkanlık**

• **Dinamik:** Belirli değil.

(Devamı sayfa 5 'da)

Güvenlik bilgi formu
23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 11.02.2022

Form No.: 157-4

Yeniden düzenleme tarihi: 11.02.2022

Ticari adı: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Sayfa 4 'nin devamı)

Kinematik:	Belirli değil.
· Çözücü madde oranı:	
Su:	%96.0
VOC (CE)	0,00 %
Katı madde oranı:	%0.0
· 9.2 Diğer bilgiler	Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

Bölüm 10: Kararlılık ve tepkime

- **10.1 Tepkime** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **10.2 Kimyasal kararlılık**
- **Termik ayrışma / kaçınılması gereken şartlar:** Usulüne uygun şekilde kullanıldığında ayrışma olmaz.
- **10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı** Tehlikeli reaksiyonları duyulmamıştır.
- **10.4 Kaçınılması gereken durumlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **10.5 Uyumsuz malzemeler** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **10.6 Zararlı bozunma ürünleri** Ayrışmada oluşan tehlikeli ürünler duyulmamıştır.

Bölüm 11: Toksikolojik bilgiler

- **11.1 Toksikolojik etkiler hakkında bilgi**
- **Akut toksisite** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Sınıflandırma için önemli olan LD/LC50 - değerleri (toksikolojik deney değerleri)**

Paraformaldehyde		
Ağızdan	LD50	800 mg/kg (Rat)
Ciltten	LD50	10.000 mg/kg (rabbit)
Nefesle	LC50/4 h	1.070 mg/l (Rat)

- **Asli tahriş edici etkisi:**
- **Cilt aşınması/tahrişi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Ciddi göz hasarları/tahrişi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Solunum yolları veya cilt hassaslaşması**
- Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir.
- **Aşağıdaki grupların potansiyel etkilerine dair bilgiler:**
- **CMR-etkileri (kanserejenite, irsiyet değiştirici ve üremeyi tehdit edici etki)**
- **Eşey hücre mutajenitesi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Kanserojenite** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Üreme sistemi toksisitesi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **BHOT - tek maruz kalma** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **BHOT - tekrarlı maruz kalma** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Aspirasyon zararı** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Bölüm 12: Ekolojik bilgiler

- **12.1 Toksikite**
- **Su toksisitesi:** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

(Devamı sayfa 6 'da)

Güvenlik bilgi formu
23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 11.02.2022

Form No.: 157-4

Yeniden düzenleme tarihi: 11.02.2022

Ticari adı: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Sayfa 5 'nin devamı)

- **12.3 Biyobirikim potansiyeli** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **12.4 Toprakta hareketlilik** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **Diğer ökolojik uyarılar:**
- **Genel uyarılar:**
 Suyu tehdit sınıfı 2 (:): suyu tehdit edicidir
 Yeraltı suyuna, duran ve akan sulara ve kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.
 Cüzi miktarların bile yeraltına akması halinde içme suyunu tehdit eder.
- **12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**
- **PBT:** Uygulanamaz.
- **vPvB:** Uygulanamaz.
- **12.6 Diğer olumsuz etkiler** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

Bölüm 13: Bertaraf etme bilgileri

- **13.1 Atık işleme yöntemleri**
- **Tavsiye:** Ev çöpüyle beraber tasfiye edilmesi yasaktır. Kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.
- **Temizlenmemiş ambalajlar:**
- **Tavsiye:** Tasfiyesi resmi makamların yönetmeliklerine göre yapılır.
- **Tavsiye olunan temizlik maddesi:** Su, gerekirse temizlik maddeleri katmak suretiyle.

Bölüm 14: Taşımacılık bilgisi

· 14.1 UN Numarası · ADR, IMDG, IATA	kalkmıştır
· 14.2 UN uygun taşımacılık ismi · ADR, IMDG, IATA	kalkmıştır
· 14.3 Taşımacılık zararları · ADR, ADN, IMDG, IATA · sınıfı	kalkmıştır
· 14.4 Ambalaj grubu · ADR, IMDG, IATA	kalkmıştır
· 14.5 Çevresel zararlar	Uygulanamaz.
· 14.6 Kullanıcılar için özel önlemler	Uygulanamaz.
· 14.7 MARPOL 73/78 EK II ve IBC Koduna göre Toplu Taşımacılık	Uygulanamaz.
· UN "Model Düzenleme":	kalkmıştır

Bölüm 15: Mevzuat bilgisi

- **15.1 Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/mevzuat**
- **2012/18/EU sayılı Direktifi**
- **Adlandırılmış tehlikeli maddeler - EK-1 İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.**

(Devamı sayfa 7 'da)

Güvenlik bilgi formu
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı,
Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanması Hakkında Yönetmelik,
Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 11.02.2022

Form No.: 157-4

Yeniden düzenleme tarihi: 11.02.2022

Ticari adı: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(Sayfa 6 'nın devamı)

· 1907/2006/EC sayılı Yönetmelik EK-XVII Conditions of restriction: 3

· Elektrikli ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlandırılmasına Dair Yönetmelik (2011/65/EU) - Ek-2

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

· Yönetmelik (EC) No 273/2004

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

· Yönetmelik (EC) No 111/2005

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

· 15.2 Kimyasal güvenlik değerlendirmesi: Bir Kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapılmamıştır.

Bölüm 16: Diğer bilgiler

Veriler bugünkü bilgi durumumuza istinat etmektedir, ancak ürün özellikleri ile ilgili teminat teşkil etmezler ve akdî bir hukuki ilişki tesis etmezler.

· **Önemli terkipleri**

H228 Alevlenir katı.

H302 Yutulması halinde zararlıdır.

H315 Cilt tahrişine yol açar.

H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.

H334 Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir.

H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

· **Kısaltmalar ve:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Sol. 2: Alevlenir katılar – Kategori 2

Acute Tox. 4: Akut toksisite – Kategori 4

Skin Irrit. 2: Cilt aşınması/tahrişi – Kategori 2

Eye Irrit. 2: Ciddi göz hasarı/göz tahrişi – Kategori 2

Resp. Sens. 1: Solunum hassaslaştırıcılığı – Kategori 1

STOT SE 3: Belirli hedef organ toksisitesi (tek maruz kalma) – Kategori 3

安全資料表

根據 危害性化學品標示及通識規則

打印日期 2022.02.11

在 2022.02.11 審核

1 化學品與廠商資料

- 產品識別者
- 化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE
- 商品編號:
157-4, 157-4-SPECIAL, 157-4-500-SP, 157-4-100, 157SP-4, 157-4-1L, 157-4-CUSTOM, 157-4-SP-1L, 157-4-PLASTIC, 157-4-5L, 157-4-SP
- 相應純物質或者混合物的相關下位用途及禁止用途 無相關詳細資料。
- 物質或混合物的用途 實驗室化學物
- 安全技術說明書內供應商詳細信息
- 企業名稱:
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com
- 可獲取更多資料的部門: Product safety department
- 緊急聯繫電話號碼:
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 危害辨識資料

- 緊急情況概述:
純淨的, 液體, 可燃液體。造成輕微皮膚刺激。吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難。

- GHS危險性類別



健康危險

呼吸道過敏物質 第1級 H334 吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難

易燃液體 第4級 H227 可燃液體

腐蝕/刺激皮膚物質 第3級 H316 造成輕微皮膚刺激

- 標籤要素
- GHS標籤元素 本產品根據化學物質分類及標記全球協調制度(GHS)進行了分類及標記。
- 象形圖



GHS08

- 警示詞 危險
- 標籤上辨別危險的成份:
Paraformaldehyde
- 危險性說明
可燃液體
造成輕微皮膚刺激
吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難

(在 2 頁繼續)

安全資料表

根據 危害性化學品標示及通識規則

打印日期 2022.02.11

在 2022.02.11 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: **PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(在 1 頁繼續)

- **防範說明**
- **預防措施**
 - 遠離明火/熱表面。 — 禁止吸煙。
 - 避免吸入粉塵/煙/氣體/煙霧/蒸氣/噴霧。
 - 穿戴防護手套/防護衣物/眼睛防護具/臉部防護具。
 - 著用呼吸防護具。
- **事故響應**
 - 如有呼吸系統病症: 呼叫解毒中心/醫生
- **廢棄處置**
 - 按照地方/區域/國家/國際法規處理內容物之廢棄/容器。
- **其他有害性**
 - PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質) 及 vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質) 評價結果
 - PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質) 不適用的
 - vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質): 不適用的

3 成分辨識資料

- **混合物**
- **描述:** 由以下含有無害添加劑的成分組成的混合物

- **危險的成分:**

Paraformaldehyde	>2.5-≤10%
⚠ 易燃固體 第2級, H228; ⚠ 呼吸道過敏物質 第1級, H334; ⚠ 急毒性物質(吞食) 第4級, H302; 腐蝕/刺激皮膚物質 第2級, H315; 嚴重損傷/刺激眼睛物質 第2A級, H319; 特定標的器官系統毒性物質(單一暴露) 第3級, H335; 急毒性物質(吸入) 第5級, H333	

4 急救措施

- **應急措施要領**
- **吸入:** 萬一病人不清醒時,請讓病人側趟以便移動。
- **皮膚接觸:** 馬上用水和肥皂進行徹底的沖洗。
- **眼睛接觸:** 張開眼睛在流水下沖洗數分鐘。
- **食入:** 如果症狀仍然持續,請諮詢醫生。
- **給醫生的資料:**
 - **最重要的急慢性症狀及其影響** 無相關詳細資料。
 - **需要及時的醫療處理及特別處理的症狀** 無相關詳細資料。

5 滅火措施

- **滅火方法**
- **滅火的方法和滅火劑:** 二氧化碳 (CO₂)、滅火粉末或灑水. 使用灑水或抗酒精泡沫滅火劑撲滅較大的火種。
- **特別危險性** 無相關詳細資料。
- **特殊滅火方法**
- **消防人員特殊的防護裝備:** 沒有要求特別的措施。

6 洩漏處理方法

- **保護措施** 沒有要求。
- **環境保護措施:**
 - 用大量的水進行稀釋。

(在 3 頁繼續)

安全資料表

根據 危害性化學品標示及通識規則

打印日期 2022.02.11

在 2022.02.11 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(在 2 頁繼續)

切勿讓其進入下水道/水面或地下水.

· **密封及淨化方法和材料:**

吸收液體粘合原料 (沙粒、矽藻土、酸性粘合劑、通用粘合劑、鋸屑).

根據第 13 條條款棄置受汙染物.

確保有足夠的通風裝置.

· **參照其他部分**

有關安全處理的資料請參閱第 7 節.

有關個人保護裝備的資料請參閱第 8 節.

有關棄置的資料請參閱第 13 節.

7 安全處置與儲存方法

· **操作處置**

· **儲存**

確保工作間有良好的通風/排氣裝置.

防止氣溶膠的形成.

· **有關火災及防止爆炸的資料:** 不需特別的措施.

· **混合危險性等安全儲存條件**

· **儲存:**

· **儲存庫和容器須要達到的要求:** 沒有特別的要求.

· **有關使用一個普通的儲存設施來儲存的資料:** 不需要.

· **有關儲存條件的更多資料:** 沒有.

· **具體的最終用戶** 無相關詳細資料.

8 暴露預防措施

· **工程控制方法:** 沒有進一步數據;見第 7 項.

· **控制變數**

· **在工作場需要監控的限值成分** 該產品不含任何必須在工作間受到監視的重要價值的材料.

· **額外的資料:** 制作期間有效的清單將作為基礎來使用.

· **遺漏控制**

· **個人防護設備:**

· **一般保護和衛生措施:**

遠離食品、飲料和飼料.

立即除去所有的不潔的和被汙染的衣服.

在休息之前和工作完畢後請清洗雙手.

避免和皮膚接觸.

避免和眼睛及皮膚接觸.

· **呼吸系統防護:**

如果會短暫接觸或在低汙染的情況下,請使用呼吸過濾裝置. 如果會深入或較長時間接觸,請使用獨立的呼吸保護裝置.

· **手防護:**



保護手套

手套的物料必須是不滲透性的,且能抵抗該產品/物質/添加劑.

基於缺乏測試,對於產品/制劑/化學混合物,並不會提供手套材料的建議

選擇手套材料時,請注意材料的滲透時間,滲濾率和降解參數

(在 4 頁繼續)

安全資料表

根據 危害性化學品標示及通識規則

打印日期 2022.02.11

在 2022.02.11 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名 : PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(在 3 頁繼續)

· 手套材料

選擇合適的手套不單取決於材料, 亦取決於質量特征, 以及來自哪一間生產廠家, 因為該產品是由很多材料配制而成, 手套材料的抵抗力並不可預計, 所以, 必須在使用之前進行檢查

- **滲入手套材料的時間** 請向勞保手套生產廠家獲取準確的破裂時間並觀察實際的破裂時間
- **眼睛防護:** 補充期間建議使用的護目鏡

9 物理及化學性質

· 有關基本物理及化學特性的資訊**· 一般說明****· 外觀:**

- **形狀:** 液體
- **顏色:** 純淨的
- **氣味:** 有特性的
- **嗅覺閾限** 未決定.

· **pH值:** 未決定.

· 條件的更改

- **熔點:** 0 °C
- **沸點/初沸點和沸程:** >93 °C

· **閃點:** >60 °C

· **可燃性(固體、氣體):** 不適用的

· **分解溫度:** 未決定.

· **自燃溫度:** 該產品是不自燃的

· **爆炸的危險性:** 未決定.

· 爆炸極限:

- **較低:** 未決定.
- **較高:** 未決定.

· **蒸氣壓 在 20 °C:** 23 hPa

· **密度 在 20 °C:** 0.9848 g/cm³

· **相對密度** 未決定.

· **蒸氣密度** 未決定.

· **蒸發速率** 未決定.

· 溶解性

· **水:** 完全可拌和的

· **n-辛醇/水分配係數:** 未決定.

· 黏性:

- **動態:** 未決定.
- **運動學的:** 未決定.

· 溶劑成份:

· **水:** 96.0 %

· **固體成份:** 0.0 %

(在 5 頁繼續)

安全資料表

根據 危害性化學品標示及通識規則

打印日期 2022.02.11

在 2022.02.11 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: **PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(在 4 頁繼續)

· **其他資訊** 無相關詳細資料。

10 安定性及反應性

- **反應性** 無相關詳細資料。
- **穩定性**
- **熱分解/要避免的情況:** 如果遵照規格使用則不會分解。
- **有害反應可能性** 未有已知的危險反應。
- **應避免的條件** 無相關詳細資料。
- **不相容的物質:** 無相關詳細資料。
- **危險的分解產物:** 未知有危險的分解產品。

11 毒性資料

- **對毒性學影響的資訊**
- **急性毒性:**

- **與分類相關的 LD/ LC50 值:**

Paraformaldehyde

口腔	LD50	800 mg/kg (Rat)
皮膚	LD50	10,000 mg/kg (rabbit)
吸入	LC50/4 h	1,070 mg/l (Rat)

- **主要的刺激性影響:**
- **皮膚:** 刺激皮膚和粘膜。
- **在眼睛上面:** 沒有刺激的影響。
- **致敏作用:** 通過吸入可能造成敏化作用。

- **更多毒物的資料:**

根據有關配制的一般歐盟分類指南的計算方法 (刊印在最新版本), 該產品顯示以下的危險:

有害的
刺激性的

12 生態資料

- **生態毒性**
- **水生毒性:** 無相關詳細資料。
- **持久性和降解性** 無相關詳細資料。
- **環境系統習性:**
- **潛在的生物累積性** 無相關詳細資料。
- **土壤內移動性** 無相關詳細資料。
- **額外的生態學資料:**
- **總括注解:**
水危害級別 2 (德國規例) (通過名單進行自我評估): 對水是危害的
不要讓該產品接觸地下水、水道或汗水系統。
即使是小量的產品滲入地下也會對飲用水造成危險。
- **PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質) 及 vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質) 評價結果**
- **PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質)** 不適用的
- **vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質):** 不適用的

(在 6 頁繼續)

安全資料表

根據 危害性化學品標示及通識規則

打印日期 2022.02.11

在 2022.02.11 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

· 其他副作用 無相關詳細資料。

(在 5 頁繼續)

13 廢棄處置方法

- 廢棄處置方法
- 建議: 不能將該產品和家居垃圾一起丟棄. 不要讓該產品接觸汗水系統.
- 受污染的容器和包裝:
- 建議: 必須根據官方的規章來丟棄.
- 建議的清洗劑: 如有必要請使用水及清潔劑進行清潔.

14 運送資料

· 聯合國危險貨物編號(UN號)	
· ADR, IMDG, IATA	無效
· UN適當裝船名	
· ADR, IMDG, IATA	無效
· 運輸危險等級	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· 級別	無效
· 包裝組別	
· ADR, IMDG, IATA	無效
· 環境危害	不適用的
· 用戶特別預防措施	不適用的
· MARPOL73/78(針對船舶引起的海洋污染預防協約)附件書2及根據IBC Code(國際裝船貨物編碼)的大量運送	不適用的
· UN "標準規定":	無效

15 法規資料

- 對相應純物質或者混合物的安全、保健及環境法規/法律 無相關詳細資料。
- 優先管理化學品之指定及運作管理辦法

· 附表一-對於未滿十八歲及妊娠或分娩後未滿一年女性勞工具危害性之化學品	
沒有列出成份	
· 第二條第二款第一目	
沒有列出成份	
· 第二條第二款第二目	
沒有列出成份	
· 新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法 英	
沒有列出成份	
· 中國現有化學物質名錄	
列出所有成分	

(在 7 頁繼續)

安全資料表

根據 危害性化學品標示及通識規則

打印日期 2022.02.11

在 2022.02.11 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(在 6 頁繼續)

· TCSCA

· 列管編號

沒有列出成份

· 毒性分類

沒有列出成份

· 管制濃度 (w/w %)

沒有列出成份

· 大量運作基準 (公斤)

沒有列出成份

· 新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法, 附表六

沒有列出成份

· TCSI - Taiwan Chemical Substance Inventory

列出所有成分

· **GHS 標籤元素** 本產品根據化學物質分類及標記全球協調制度(GHS)進行了分類及標記。

· 象形圖



GHS08

· 警示詞 危險

· 標籤上辨別危險的成份:

Paraformaldehyde

· 危險性說明

可燃液體

造成輕微皮膚刺激

吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難

· 防範說明

· 預防措施

遠離明火/熱表面。 — 禁止吸煙。

避免吸入粉塵/煙/氣體/煙霧/蒸氣/噴霧。

穿戴防護手套/防護衣物/眼睛防護具/臉部防護具。

著用呼吸防護具。

· 事故響應

如有呼吸系統病症: 呼叫解毒中心/醫生

· 廢棄處置

按照地方/區域/國家/國際法規處理內容物之廢棄/容器。

· **化學物質安全性評價:** 尚未進行化學物質安全性評價

16 其他資料

該資料是基於我們目前的知識。然而,這並不構成對任何特定產品特性的擔保並且不建立一個法律上有效的合同關係。

· 聯絡:

· 縮寫:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

(在 8 頁繼續)

安全資料表

根據 危害性化學品標示及通識規則

打印日期 2022.02.11

在 2022.02.11 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名 : PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(在 7 頁繼續)

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: 持久性生物累積性有毒物質

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

易燃液體 第4級: Flammable liquids – Category 4

易燃固體 第2級: Flammable solids – Category 2

急毒性物質(吞食) 第4級: Acute toxicity – Category 4

急毒性物質(吸入) 第5級: Acute toxicity – Category 5

腐蝕/刺激皮膚物質 第2級: Skin corrosion/irritation – Category 2

腐蝕/刺激皮膚物質 第3級: Skin corrosion/irritation – Category 3

嚴重損傷/刺激眼睛物質 第2A級: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A

呼吸道過敏物質 第1級: Respiratory sensitisation – Category 1

特定標的器官系統毒性物質(單一暴露) 第3級: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3

TW