

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 04/15/2016

Reviewed on 04/15/2016

## 1 Identification

- **Product identifier**
- **Trade name:** PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE
- **Article number:** 157-4, 157-4-1L, 157-4-100
- **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

Muta. 2 H341 Suspected of causing genetic defects.

Carc. 1B H350 May cause cancer.



GHS07

Skin Sens. 1 H317 May cause an allergic skin reaction.

Flam. Liq. 4 H227 Combustible liquid.

- **Label elements**

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

- **Hazard pictograms**



GHS07



GHS08

- **Signal word** Danger

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

formaldehyde

- **Hazard statements**

Combustible liquid.

May cause an allergic skin reaction.

Suspected of causing genetic defects.

May cause cancer.

- **Precautionary statements**

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

(Contd. on page 2)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 04/15/2016

Reviewed on 04/15/2016

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

(Contd. of page 1)

Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapors/spray  
 Wear protective gloves / eye protection / face protection.  
 Contaminated work clothing must not be allowed out of the workplace.  
 Obtain special instructions before use.  
 Do not handle until all safety precautions have been read and understood.  
 If in eyes: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do.  
 Continue rinsing.  
 Wash contaminated clothing before reuse.  
 IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.  
 If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.  
 If eye irritation persists: Get medical advice/attention.  
 In case of fire: Use for extinction: CO<sub>2</sub>, powder or water spray.  
 IF ON SKIN: Wash with plenty of water.  
 Take off contaminated clothing and wash it before reuse.  
 Store locked up.  
 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)**



· **HMIS-ratings (scale 0 - 4)**



· **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:**

50-00-0	formaldehyde
---------	--------------

2,5-10%
---------

### 4 First-aid measures

· **Description of first aid measures**

· **General information:**

Symptoms of poisoning may even occur after several hours; therefore medical observation for at least 48 hours after the accident.

· **After inhalation:**

Supply fresh air and to be sure call for a doctor.

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.

(Contd. on page 3)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 04/15/2016

Reviewed on 04/15/2016

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

(Contd. of page 2)

- **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:**  
*CO<sub>2</sub>, 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:** *Mouth respiratory protective device.*

## 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.*  
*Open and handle receptacle with care.*  
*Prevent formation of aerosols.*
- **Information about protection against explosions and fires:**  
*Protect from heat.*  
*Keep respiratory protective device available.*
- **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:**  
*Keep receptacle tightly sealed.*  
*Protect from heat and direct sunlight.*
- **Specific end use(s)** *No further relevant information available.*

US

(Contd. on page 4)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 04/15/2016

Reviewed on 04/15/2016

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

(Contd. of page 3)

## 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:**

### 50-00-0 formaldehyde

PEL	Short-term value: 2 ppm Long-term value: 0.75 ppm see 29 CFR 1910.1048(c)
REL	Long-term value: 0.016 ppm Ceiling limit value: 0.1* ppm *15-min; See Pocket Guide App. A
TLV	Ceiling limit value: 0.37 mg/m <sup>3</sup> , 0.3 ppm DSEN; RSEN

· **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.

Store protective clothing separately.

· **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:**

Safety glasses



Tightly sealed goggles

US

(Contd. on page 5)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 04/15/2016

Reviewed on 04/15/2016

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

(Contd. of page 4)

## 9 Physical and chemical properties

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

· **General Information**

· **Appearance:**

· <b>Form:</b>	Liquid
· <b>Color:</b>	Clear
· <b>Odor:</b>	Characteristic
· <b>Odor threshold:</b>	Not determined.

· **pH-value:** Not determined.

· **Change in condition**

· <b>Melting point/Melting range:</b>	Undetermined.
· <b>Boiling point/Boiling range:</b>	-21 °C (-6 °F)

· **Flash point:** > 60 °C (> 140 °F)

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

· **Ignition temperature:**

· **Decomposition temperature:** Not determined.

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

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

· **Explosion limits:**

· <b>Lower:</b>	Not determined.
· <b>Upper:</b>	Not determined.

· **Vapor pressure at 20 °C (68 °F):** 23 hPa (17 mm Hg)

· **Density at 20 °C (68 °F):** 0.9848 g/cm<sup>3</sup> (8.218 lbs/gal)

· **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:**

· <b>Dynamic:</b>	Not determined.
· <b>Kinematic:</b>	Not determined.

· **Solvent content:**

· <b>Organic solvents:</b>	4.0 %
· <b>Water:</b>	96.0 %
· <b>VOC content:</b>	4.0 %
	721.6 g/l / 6.02 lb/gl

· **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.

(Contd. on page 6)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 04/15/2016

Reviewed on 04/15/2016

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

(Contd. of page 5)

- **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:**

**50-00-0 formaldehyde**

Oral	LD50	>200 mg/kg (rat)
------	------	------------------

- **Primary irritant effect:**
- **on the skin:** No irritant effect.
- **on the eye:** No irritating effect.
- **Sensitization:** Sensitization possible through skin contact.

- **Additional toxicological information:**

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

- **Carcinogenic categories**

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

50-00-0	formaldehyde	I
---------	--------------	---

· **NTP (National Toxicology Program)**

50-00-0	formaldehyde	K
---------	--------------	---

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

50-00-0	formaldehyde	
---------	--------------	--

## 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.

US

(Contd. on page 7)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 04/15/2016

Reviewed on 04/15/2016

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

(Contd. of page 6)

## 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

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

## 15 Regulatory information

· <b>Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture</b>
· <b>Sara</b>
· <b>Section 355 (extremely hazardous substances):</b>
50-00-0 formaldehyde
· <b>Section 313 (Specific toxic chemical listings):</b>
50-00-0 formaldehyde
· <b>TSCA (Toxic Substances Control Act):</b>
All ingredients are listed.
· <b>Proposition 65</b>
· <b>Chemicals known to cause cancer:</b>
50-00-0 formaldehyde
· <b>Chemicals known to cause reproductive toxicity for females:</b>
None of the ingredients is listed.
· <b>Chemicals known to cause reproductive toxicity for males:</b>
None of the ingredients is listed.

(Contd. on page 8)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 04/15/2016

Reviewed on 04/15/2016

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

(Contd. of page 7)

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

None of the ingredients is listed.

· **Carcinogenic categories**

· **EPA (Environmental Protection Agency)**

50-00-0 formaldehyde

B1

· **TLV (Threshold Limit Value established by ACGIH)**

50-00-0 formaldehyde

A2

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

50-00-0 formaldehyde

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

· **Hazard pictograms**



GHS07 GHS08

· **Signal word** Danger

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

formaldehyde

· **Hazard statements**

Combustible liquid.

May cause an allergic skin reaction.

Suspected of causing genetic defects.

May cause cancer.

· **Precautionary statements**

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

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

Wear protective gloves / eye protection / face protection.

Contaminated work clothing must not be allowed out of the workplace.

Obtain special instructions before use.

Do not handle until all safety precautions have been read and understood.

If in eyes: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do.

Continue rinsing.

Wash contaminated clothing before reuse.

IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.

If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.

If eye irritation persists: Get medical advice/attention.

In case of fire: Use for extinction: CO2, powder or water spray.

IF ON SKIN: Wash with plenty of water.

Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

Store locked up.

Store in a well-ventilated place. Keep cool.

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

· **National regulations:**

· **Information about limitation of use:**

Workers are not allowed to be exposed to the hazardous carcinogenic materials contained in this preparation.

Exceptions can be made by the authorities in certain cases.

(Contd. on page 9)



# Safety Data Sheet

## acc. to OSHA HCS

Printing date 04/15/2016

Reviewed on 04/15/2016

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

(Contd. of page 8)

· **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.*

· **Date of preparation / last revision** 04/15/2016 / -

· **Abbreviations and acronyms:**

ADR: Accord européen sur le transport 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

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

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**

**Flam. Liq. 4: Flammable liquids, Hazard Category 4**

**Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1**

**Muta. 2: Germ cell mutagenicity, Hazard Category 2**

**Carc. 1B: Carcinogenicity, Hazard Category 1B**

US

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

Printing date 15.04.2016

Revision: 15.04.2016

## 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, 157-4-1L, 157-4-100

- **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: sgkcck@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)

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 Hazards identification

- **Classification of the substance or mixture**



GHS08 health hazard

Muta. 2 H341 Suspected of causing genetic defects.

Carc. 1B H350 May cause cancer.



GHS07

Skin Sens. 1 H317 May cause an allergic skin reaction.

Flam. Liq. 4 H227 Combustible liquid.

- **Label elements**

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

(Contd. on page 2)

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

Printing date 15.04.2016

Revision: 15.04.2016

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

(Contd. of page 1)

· **Hazard pictograms**

GHS07 GHS08

· **Signal word** *Danger*· **Hazard-determining components of labelling:***formaldehyde*· **Hazard statements***Combustible liquid.**May cause an allergic skin reaction.**Suspected of causing genetic defects.**May cause cancer.*· **Precautionary statements***Keep away from flames and hot surfaces. – No smoking.**Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.**Wear protective gloves / eye protection / face protection.**Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.**Obtain special instructions before use.**Do not handle until all safety precautions have been read and understood.**IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do.**Continue rinsing.**Wash contaminated clothing before reuse.**IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.**If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.**If eye irritation persists: Get medical advice/attention.**In case of fire: Use for extinction: CO<sub>2</sub>, powder or water spray.**IF ON SKIN: Wash with plenty of water.**Take off contaminated clothing and wash it before reuse.**Store locked up.**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/information on ingredients

· **Chemical characterisation: Mixtures**· **Description:** *Mixture of substances listed below with nonhazardous additions.*· **Dangerous components:**

50-00-0 formaldehyde

2,5-10%

· **Additional information:** *For the wording of the listed risk phrases refer to section 16.*

-AU-

(Contd. on page 3)

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

Printing date 15.04.2016

Revision: 15.04.2016

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

(Contd. of page 2)

#### 4 First aid measures

- **Description of first aid measures**
- **General information:**  
Symptoms of poisoning may even occur after several hours; therefore medical observation for at least 48 hours after the accident.
- **After inhalation:**  
Supply fresh air and to be sure call for a doctor.  
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:**  
CO<sub>2</sub>, 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:** Mouth respiratory protective device.

#### 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.  
Open and handle receptacle with care.  
Prevent formation of aerosols.
- **Information about fire - and explosion protection:**  
Protect from heat.  
Keep respiratory protective device available.

(Contd. on page 4)

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

Printing date 15.04.2016

Revision: 15.04.2016

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

(Contd. of page 3)

- **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:**  
Keep container tightly sealed.  
Protect from heat and direct sunlight.
- **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:**

### 50-00-0 formaldehyde

NES	Short-term value: 2.5 mg/m <sup>3</sup> , 2 ppm
	Long-term value: 1.2 mg/m <sup>3</sup> , 1 ppm
Sen	

- **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.  
Store protective clothing separately.
- **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 5)

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

Printing date 15.04.2016

Revision: 15.04.2016

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

(Contd. of page 4)

· **Eye protection:**

Safety glasses



Tightly sealed goggles

## 9 Physical and chemical properties

· **Information on basic physical and chemical properties**· **General Information**· **Appearance:**

· <b>Form:</b>	Liquid
· <b>Colour:</b>	Clear
· <b>Odour:</b>	Characteristic
· <b>Odour threshold:</b>	Not determined.

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

· <b>Melting point/Melting range:</b>	Undetermined.
· <b>Boiling point/Boiling range:</b>	-21 °C

· **Flash point:** > 60 °C· **Flammability (solid, gaseous):** Not applicable.· **Ignition temperature:**· **Decomposition temperature:** Not determined.· **Self-igniting:** Product is not selfigniting.· **Danger of explosion:** Not determined.· **Explosion limits:**

· <b>Lower:</b>	Not determined.
· <b>Upper:</b>	Not determined.

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

· <b>Density at 20 °C:</b>	0.9848 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative density</b>	Not determined.
· <b>Vapour density</b>	Not determined.
· <b>Evaporation rate</b>	Not determined.

· **Solubility in / Miscibility with water:** Fully miscible.· **Partition coefficient (n-octanol/water):** Not determined.· **Viscosity:**

· <b>Dynamic:</b>	Not determined.
· <b>Kinematic:</b>	Not determined.

· **Solvent content:**

· <b>Organic solvents:</b>	4.0 %
· <b>Water:</b>	96.0 %
· <b>VOC (EC)</b>	4.00 %

(Contd. on page 6)

AU

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

Printing date 15.04.2016

Revision: 15.04.2016

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

(Contd. of page 5)

· **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:**

50-00-0 formaldehyde

Oral	LD50	>200 mg/kg (rat)
------	------	------------------

- **Primary irritant effect:**
- **Skin corrosion/irritation** No irritant effect.
- **Serious eye damage/irritation** No irritating effect.
- **Respiratory or skin sensitisation** Sensitisation possible through skin contact.
- **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

Carcinogenic.

- **CMR effects (carcinogenicity, mutagenicity and toxicity for reproduction)**

Muta. 2, Carc. 1B

### 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.

(Contd. on page 7)

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

Printing date 15.04.2016

Revision: 15.04.2016

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

(Contd. of page 6)

· **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

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

### 15 Regulatory information

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

· **Australian Inventory of Chemical Substances**

All ingredients are listed.

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

50-00-0 formaldehyde

S2, S6, S10

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

· **Hazard pictograms**



GHS07 GHS08

· **Signal word** Danger

(Contd. on page 8)



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

Printing date 15.04.2016

Revision: 15.04.2016

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

(Contd. of page 7)

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

formaldehyde

· **Hazard statements**

Combustible liquid.

May cause an allergic skin reaction.

Suspected of causing genetic defects.

May cause cancer.

· **Precautionary statements**

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

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

Wear protective gloves / eye protection / face protection.

Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.

Obtain special instructions before use.

Do not handle until all safety precautions have been read and understood.

IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do.

Continue rinsing.

Wash contaminated clothing before reuse.

IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.

If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.

If eye irritation persists: Get medical advice/attention.

In case of fire: Use for extinction: CO<sub>2</sub>, powder or water spray.

IF ON SKIN: Wash with plenty of water.

Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

Store locked up.

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 formaldehyde**

· **National regulations:**

· **Information about limitation of use:**

Workers are not allowed to be exposed to the hazardous carcinogenic materials contained in this preparation.

Exceptions can be made by the authorities in certain cases.

· **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.

· **Abbreviations and acronyms:**

ADR: Accord européen sur le transport 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, Hazard Category 4

Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

Muta. 2: Germ cell mutagenicity, Hazard Category 2

Carc. 1B: Carcinogenicity, Hazard Category 1B

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 04/15/2016

Reviewed on 04/15/2016

## 1 Identification

- **Product identifier**
- **Trade name:** PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE
- **Article number:** 157-4, 157-4-1L, 157-4-100
- **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

Germ Cell Mutagenicity - Category 2 H341 Suspected of causing genetic defects.

Carcinogenicity - Category 1B H350 May cause cancer.



GHS07

Skin Sensitizer - Category 1 H317 May cause an allergic skin reaction.

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



GHS07



GHS08

- **Signal word** Danger
- **Hazard-determining components of labeling:**  
formaldehyde
- **Hazard statements**  
May cause an allergic skin reaction.  
Suspected of causing genetic defects.  
May cause cancer.
- **Precautionary statements**  
Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.  
Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.  
Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.

(Contd. on page 2)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 04/15/2016

Reviewed on 04/15/2016

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

(Contd. of page 1)

*Obtain special instructions before use.*

*Do not handle until all safety precautions have been read and understood.*

*Specific treatment (see on this label).*

*IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.*

*If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.*

*IF ON SKIN: Wash with plenty of water.*

*Take off contaminated clothing and wash it before reuse.*

*Store locked up.*

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

· **Hazard description:**

· **WHMIS-symbols:**

B3 - Combustible liquid

D2A - Very toxic material causing other toxic effects



· **Classification system:**

· **NFPA ratings (scale 0 - 4)**



Health = 0

Fire = 2

Reactivity = 0

· **HMIS-ratings (scale 0 - 4)**



Health = \*1

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:**

50-00-0 formaldehyde

1-5% w/w

### 4 First-aid measures

· **Description of first aid measures**

· **General information:**

*Symptoms of poisoning may even occur after several hours; therefore medical observation for at least 48 hours after the accident.*

· **After inhalation:**

*Supply fresh air and to be sure call for a doctor.*

*In case of unconsciousness place patient stably in side position for transportation.*

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

(Contd. on page 3)

# Safety Data Sheet

## acc. to OSHA HCS

Printing date 04/15/2016

Reviewed on 04/15/2016

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

(Contd. of page 2)

- **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:**  
CO<sub>2</sub>, 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:** Mouth respiratory protective device.

### 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.  
Open and handle receptacle with care.  
Prevent formation of aerosols.
- **Information about protection against explosions and fires:**  
Protect from heat.  
Keep respiratory protective device available.
- **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:**  
Keep receptacle tightly sealed.  
Protect from heat and direct sunlight.
- **Specific end use(s)** No further relevant information available.

CA

(Contd. on page 4)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 04/15/2016

Reviewed on 04/15/2016

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

(Contd. of page 3)

## 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:**

### 50-00-0 formaldehyde

EL	Long-term value: 0.3 ppm Ceiling limit value: 1 ppm ACGIH A2; IARC 1; S
EV Ceiling limit value	Short-term value: 1.0 ppm 1.5 ppm

· **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.

Store protective clothing separately.

· **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:**

Safety glasses



Tightly sealed goggles

CA

(Contd. on page 5)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 04/15/2016

Reviewed on 04/15/2016

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

(Contd. of page 4)

## 9 Physical and chemical properties

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

· **General Information**

· **Appearance:**

· <b>Form:</b>	Liquid
· <b>Color:</b>	Clear
· <b>Odor:</b>	Characteristic
· <b>Odor threshold:</b>	Not determined.

· **pH-value:** Not determined.

· **Change in condition**

· <b>Melting point/Melting range:</b>	Undetermined.
· <b>Boiling point/Boiling range:</b>	-21 °C

· **Flash point:** > 60 °C

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

· **Ignition temperature:**

· **Decomposition temperature:** Not determined.

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

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

· **Explosion limits:**

· <b>Lower:</b>	Not determined.
· <b>Upper:</b>	Not determined.

· **Vapor pressure at 20 °C:** 23 hPa

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

· **Solubility in / Miscibility with**

· **Water:** Fully miscible.

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

· **Viscosity:**

· <b>Dynamic:</b>	Not determined.
· <b>Kinematic:</b>	Not determined.

· **Solvent content:**

· <b>Organic solvents:</b>	4.0 %
· <b>Water:</b>	96.0 %

· **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.

(Contd. on page 6)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 04/15/2016

Reviewed on 04/15/2016

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

(Contd. of page 5)

- **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:**

**50-00-0 formaldehyde**

Oral	LD50	>200 mg/kg (rat)
------	------	------------------

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

- **Carcinogenic categories**

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

50-00-0	formaldehyde	I
---------	--------------	---

- **NTP (National Toxicology Program)**

50-00-0	formaldehyde	K
---------	--------------	---

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

50-00-0	formaldehyde	
---------	--------------	--

## 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.

CA

(Contd. on page 7)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 04/15/2016

Reviewed on 04/15/2016

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

(Contd. of page 6)

## 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

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

## 15 Regulatory information

· <b>Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture</b>
· <b>Sara</b>
· <b>Section 355 (extremely hazardous substances):</b>
50-00-0 formaldehyde
· <b>Section 313 (Specific toxic chemical listings):</b>
50-00-0 formaldehyde
· <b>TSCA (Toxic Substances Control Act):</b>
All ingredients are listed.
· <b>Proposition 65</b>
· <b>Chemicals known to cause cancer:</b>
50-00-0 formaldehyde
· <b>Chemicals known to cause reproductive toxicity for females:</b>
None of the ingredients is listed.
· <b>Chemicals known to cause reproductive toxicity for males:</b>
None of the ingredients is listed.

(Contd. on page 8)



# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 04/15/2016

Reviewed on 04/15/2016

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

(Contd. of page 7)

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

None of the ingredients is listed.

· **Carcinogenic categories**

· **EPA (Environmental Protection Agency)**

50-00-0 formaldehyde

BI

· **TLV (Threshold Limit Value established by ACGIH)**

50-00-0 formaldehyde

A2

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

50-00-0 formaldehyde

· **Canadian substance listings:**

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

All ingredients are listed.

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

50-00-0 formaldehyde

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

None of the ingredients is listed.

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

· **Hazard pictograms**



GHS07 GHS08

· **Signal word** *Danger*

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

formaldehyde

· **Hazard statements**

May cause an allergic skin reaction.

Suspected of causing genetic defects.

May cause cancer.

· **Precautionary statements**

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

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

Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.

Obtain special instructions before use.

Do not handle until all safety precautions have been read and understood.

Specific treatment (see on this label).

IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.

If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.

IF ON SKIN: Wash with plenty of water.

Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

Store locked up.

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

· **National regulations:**

· **Information about limitation of use:**

Workers are not allowed to be exposed to the hazardous carcinogenic materials contained in this preparation.

Exceptions can be made by the authorities in certain cases.

(Contd. on page 9)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 04/15/2016

Reviewed on 04/15/2016

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

(Contd. of page 8)

· **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.*

· **Date of preparation / last revision** 04/15/2016 / -

· **Abbreviations and acronyms:**

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

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)

WHMIS: Workplace Hazardous Materials Information System (Canada)

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**

**Skin Sensitizer - Category 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1**

**Germ Cell Mutagenicity - Category 2: Germ cell mutagenicity, Hazard Category 2**

**Carcinogenicity - Category 1B: Carcinogenicity, Hazard Category 1B**

CA

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

Printing date 15.04.2016

Revision: 15.04.2016

### 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, 157-4-1L, 157-4-100
- **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: sgkcck@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**



GHS08 health hazard

Muta. 2 H341 Suspected of causing genetic defects.  
Carc. 1B H350 May cause cancer.



GHS07

Skin Sens. 1 H317 May cause an allergic skin reaction.

- **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**



GHS07 GHS08

- **Signal word** *Danger*
- **Hazard-determining components of labelling:**  
*formaldehyde*
- **Hazard statements**  
H317 May cause an allergic skin reaction.  
H341 Suspected of causing genetic defects.  
H350 May cause cancer.

(Contd. on page 2)

# Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 15.04.2016

Revision: 15.04.2016

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

(Contd. of page 1)

**· Precautionary statements**

- P261 Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.  
 P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.  
 P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.  
 P362 Take off contaminated clothing.  
 P405 Store locked up.  
 P501 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

**· 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:**

CAS: 50-00-0	formaldehyde	2,5-10%
EINECS: 200-001-8	 Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331;  Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350;  Skin Corr. 1B, H314;  Skin Sens. 1, H317	

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

## SECTION 4: First aid measures

**· 4.1 Description of first aid measures**

**· General information:**

Symptoms of poisoning may even occur after several hours; therefore medical observation for at least 48 hours after the accident.

**· After inhalation:**

Supply fresh air and to be sure call for a doctor.

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:**

CO<sub>2</sub>, 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:** Mouth respiratory protective device.

GB

(Contd. on page 3)

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

Printing date 15.04.2016

Revision: 15.04.2016

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

(Contd. of page 2)

### 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.  
See Section 13 for disposal information.

### SECTION 7: Handling and storage

- **7.1 Precautions for safe handling**  
Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.  
Open and handle receptacle with care.  
Prevent formation of aerosols.
- **Information about fire - and explosion protection:**  
Protect from heat.  
Keep respiratory protective device available.
- **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:**  
Keep container tightly sealed.  
Protect from heat and direct sunlight.
- **7.3 Specific end use(s)** No further relevant information available.

### SECTION 8: Exposure controls/personal protection

- **Additional information about design of technical facilities:** No further data; see item 7.

- **8.1 Control parameters**

- **Ingredients with limit values that require monitoring at the workplace:**

**50-00-0 formaldehyde**

WEL	Short-term value: 2.5 mg/m <sup>3</sup> , 2 ppm
	Long-term value: 2.5 mg/m <sup>3</sup> , 2 ppm

- **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.  
Store protective clothing separately.

(Contd. on page 4)

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

Printing date 15.04.2016

Revision: 15.04.2016

**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:**

*Safety glasses*



Tightly sealed goggles

## 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/Melting range:** Undetermined.

**Boiling point/Boiling range:** -21 °C

· **Flash point:** > 60 °C

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

· **Ignition temperature:**

**Decomposition temperature:** Not determined.

· **Self-igniting:** Product is not selfigniting.

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

· **Explosion limits:**

**Lower:** Not determined.

(Contd. on page 5)

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

Printing date 15.04.2016

Revision: 15.04.2016

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

(Contd. of page 4)

<b>Upper:</b>	Not determined.
· <b>Vapour pressure at 20 °C:</b>	23 hPa
· <b>Density at 20 °C:</b>	0.9848 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative density</b>	Not determined.
· <b>Vapour density</b>	Not determined.
· <b>Evaporation rate</b>	Not determined.
· <b>Solubility in / Miscibility with water:</b>	Fully miscible.
· <b>Partition coefficient (n-octanol/water):</b>	Not determined.
· <b>Viscosity:</b>	
<b>Dynamic:</b>	Not determined.
<b>Kinematic:</b>	Not determined.
· <b>Solvent content:</b>	
<b>Organic solvents:</b>	4.0 %
<b>Water:</b>	96.0 %
<b>VOC (EC)</b>	4.00 %
· <b>9.2 Other information</b>	No further relevant information available.

### SECTION 10: Stability and reactivity

- **10.1 Reactivity** No further relevant information available.
- **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:**

**50-00-0 formaldehyde**

Oral	LD50	>200 mg/kg (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 an allergic skin reaction.
- **CMR effects (carcinogenicity, mutagenicity and toxicity for reproduction)**
- **Germ cell mutagenicity**  
Suspected of causing genetic defects.
- **Carcinogenicity**  
May cause cancer.
- **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.

(Contd. on page 6)



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

Printing date 15.04.2016

Revision: 15.04.2016

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

(Contd. of page 5)

- **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.

### 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

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

(Contd. on page 7)



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

Printing date 15.04.2016

Revision: 15.04.2016

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

(Contd. of page 6)

· 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 formaldehyde**
- **National regulations:**
- **Information about limitation of use:**  
*Workers are not allowed to be exposed to the hazardous carcinogenic materials contained in this preparation. Exceptions can be made by the authorities in certain cases.*
- **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**

*H301 Toxic if swallowed.  
H311 Toxic in contact with skin.  
H314 Causes severe skin burns and eye damage.  
H317 May cause an allergic skin reaction.  
H331 Toxic if inhaled.  
H341 Suspected of causing genetic defects.  
H350 May cause cancer.*

- **Abbreviations and acronyms:**

*ADR: Accord européen sur le transport 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  
Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3  
Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B  
Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1  
Muta. 2: Germ cell mutagenicity, Hazard Category 2  
Carc. 1B: Carcinogenicity, Hazard Category 1B*

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2016.04.15

在 2016.04.15 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, 157-4-1L, 157-4-100
- 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。
- 原材料的应用/准备工作进行 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。吸入可能有害。可能引起皮肤过敏性反应。怀疑可致遗传性缺陷。可致癌。

### · GHS危险性类别



健康危险

生殖细胞致突变性 第2类 H341 怀疑可致遗传性缺陷  
致癌性 第1B类 H350 可致癌



敏化(皮肤) 第1类 H317 可能引起皮肤过敏性反应

易燃液体 第4类 H227 可燃液体

急性毒性(吸入) 第5类 H333 吸入可能有害

### · 标签因素

· 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。

### · 图示



GHS07 GHS08

· 名称 危险

· 标签上辨别危险的成份:  
甲醛

(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 2016.04.15

在 2016.04.15 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)

### · 危险字句

- 可燃液体
- 吸入可能有害
- 可能引起皮肤过敏反应
- 怀疑可致遗传性缺陷
- 可致癌

### · 警戒字句

### · 预防措施

- 远离热源/火花/明火/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。

### · 事故响应

- 如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐型眼镜并可方便地取出, 取出隐型眼镜。继续冲洗。

### · 安全贮存

- 存放处须加锁。

### · 废弃处置

- 按照本地 / 地区 / 国家 / 国际规例处理内含物 / 容器。

### · 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:

50-00-0	甲醛	2,5-10%
⚠ 急性毒性(经口) 第3类, H301; 急性毒性(经皮肤) 第3类, H311; 急性毒性(吸入) 第3类, H331; ⚠ 生殖细胞致突变性 第2类, H341; 致癌性 第1B类, H350; ⚠ 皮肤腐蚀/刺激 第1B类, H314; ⚠ 敏化(皮肤) 第1类, H317		

## 4 急救措施

### · 应急措施要领

- 总说明: 中毒的症状可能会在几个小时以后才出现;因此在发生事故之后起码要有 48 小时的医疗观察。
- 吸入:
  - 供给新鲜空气并且确保会叫医生。
  - 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 (CO<sub>2</sub>)、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。

(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 2016.04.15

在 2016.04.15 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)

- **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:** 口腔呼吸保护装置。

## 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。  
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。  
小心打开及处理贮藏器。  
防止气溶胶的形成。
- **有关火灾及防止爆炸的资料:**  
防热。  
提供呼吸保护装置。
- **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:**  
将容器密封。  
免受接触热力和直接受阳光照射。
- **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

#### 50-00-0 甲醛

OEL (CN) 最高容许浓度: 0.5 mg/m<sup>3</sup>PEL (TW) PC-TWA: 1.2 mg/m<sup>3</sup>, 1 ppm

- **额外的资料:** 制作期间有效的清单将作为基础来使用。

(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 2016.04.15

在 2016.04.15 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)

### · 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。

分开储存保护性衣服。

### · 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

### · 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:

安全眼镜



密封的护目镜

## 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: 未确定的

沸点/初沸点和沸程: -21 °C

· 闪点: > 60 °C

· 可燃性(固体、气体): 不适用的

#### · 点火温度:

分解温度: 未决定.

(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 2016.04.15

在 2016.04.15 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)

· 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/cm <sup>3</sup>
· 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:	
有机溶剂:	4.0 %
水:	96.0 %
· 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:

50-00-0 甲醛

口腔	LD50	>200 mg/kg (rat)
----	------	------------------

- 主要的刺激性影响:
- 皮肤: 没有刺激性影响.
- 在眼睛上面: 没有刺激的影响.
- 致敏作用: 通过皮肤接触可能造成敏化作用.
- 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

(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 2016.04.15

在 2016.04.15 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 5 页继续)

刺激性的  
致癌的.

- 对以下组别可能产生影响的数据:
- CMR作用 (致癌、导致基因突变、对生殖系统有害)  
生殖细胞致突变性 第2类, 致癌性 第1B类

## 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
- 其他副作用 无相关详细资料。

## 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, ADN, IMDG, IATA	无效
· UN适当装船名	
· ADR, ADN, 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
· 危害环境:	不适用的

(在 7 页继续)

CN

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2016.04.15

在 2016.04.15 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)

· 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约)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
- 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。
- 图示



GHS07 GHS08

- 名称 危险

- 标签上辨别危险的成份:

甲醛

- 危险字句

可燃液体

吸入可能有害

可能引起皮肤过敏反应

怀疑可致遗传性缺陷

可致癌

- 警戒字句

- 预防措施

远离热源/火花/明火/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。

- 事故响应

如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐型眼镜并可方便地取出, 取出隐型眼镜。继续冲洗。

- 安全贮存

存放处须加锁。

- 废弃处置

按照本地 / 地区 / 国家 / 国际规例处理内含物 / 容器。

- 国家的规章:

- 有关使用限制的资料: 禁止员工接触在配制中含有致癌的物料. 在某些情况中由当局作出例外的决定.

- 化学物质安全性评价: 尚未进行化学物质安全性评价

-CN-

(在 8 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 2016.04.15

在 2016.04.15 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 7 页继续)

### 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。

#### 缩写:

ADR: Accord européen sur le transport 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, Hazard Category 4

急性毒性(经口) 第3类: Acute toxicity, Hazard Category 3

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

皮肤腐蚀/刺激 第1B类: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B

敏化(皮肤) 第1类: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

生殖细胞致突变性 第2类: Germ cell mutagenicity, Hazard Category 2

致癌性 第1B类: Carcinogenicity, Hazard Category 1B

CN

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.04.2016

Revize: 15.04.2016

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE
- **Číslo výrobku:** 157-4, 157-4-1L, 157-4-100
- **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

Muta. 2      H341 Podezření na genetické poškození.  
Carc. 1B      H350 Může vyvolat rakovinu.



GHS07

Skin Sens. 1      H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

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



GHS07      GHS08

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**  
Formaldehyd
- **Standardní věty o nebezpečnosti**  
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H341 Podezření na genetické poškození.  
H350 Může vyvolat rakovinu.

(pokračování na straně 2)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.04.2016

Revize: 15.04.2016

**Obchodní označení: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(pokračování strany 1)

- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
- P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
- P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
- P305+P351+P338 **PŘI ZASAŽENÍ OČÍ:** Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
- P362 Kontaminovaný oděv svlékněte.
- P405 Skladujte uzamčené.
- P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.
- **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:**

CAS: 50-00-0	Formaldehyd	2,5-10%
EINECS: 200-001-8	<span style="color: red;">⚠</span> Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; <span style="color: red;">⚠</span> Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; <span style="color: red;">⚠</span> Skin Corr. 1B, H314; <span style="color: red;">⚠</span> Skin Sens. 1, H317	

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

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:**  
Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.
- **Při nadýchání:**  
Bohatý přívod čerstvého vzduchu a pro jistotu vyhledat lékaře.  
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:**  
CO<sub>2</sub>, hasící prášek nebo rozestřikované vodní paprsky. Větší ohně zdotat rozestřikovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 3)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.04.2016

Revize: 15.04.2016

**Obchodní označení: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(pokračování strany 2)

- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Použít ochranný dýchací přístroj.

### 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, vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, univerzální 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.  
Informace k odstranění viz kapitola 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**  
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.  
Nádrž opatrně otevřít a zacházet s ní opatrně.  
Zamezit vytváření aerosolů.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**  
Chránit před horkem.  
Mít připravené ochranné dýchací přístroje.
- **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:**  
Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.  
Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.

#### · 8.1 Kontrolní parametry

##### · **Kontrolní parametry:**

##### **50-00-0 Formaldehyd**

NPK	Krátkodobá hodnota: 1 mg/m <sup>3</sup> Dlouhodobá hodnota: 0,5 mg/m <sup>3</sup> I, S
-----	--

- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

(pokračování na straně 4)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.04.2016

Revize: 15.04.2016

**Obchodní označení: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(pokračování strany 3)

- **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.  
Ochranný oděv odděleně přechovávat.
- **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.
- **Ochrana očí:**  
Ochranné brýle



Uzavřené ochranné brýle

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

##### · Všeobecné údaje

##### · Vzhled:

Skupenství:	Tekutina
Barva:	Jasná
Zápach (vůně):	Charakteristický
Prahová hodnota zápalu:	Není určeno.

· **Hodnota pH:** Není určeno.

##### · Změna stavu

Teplota (rozsah teplot) tání:	Není určeno.
Teplota (rozsah teplot) varu:	-21 °C

· **Bod vzplanutí:** > 60 °C

· **Zápalnost (tuhé, plynné skupenství):** Nedá se použít.

##### · Zápalná teplota:

Teplota rozkladu: Není určeno.

(pokračování na straně 5)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.04.2016

Revize: 15.04.2016

**Obchodní označení: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(pokračování strany 4)

· <b>Samozápalnost:</b>	Produkt není samozápalný.
· <b>Nebezpečí exploze:</b>	Není určeno.
· <b>Meze výbušnosti:</b> Dolní mez:	Není určeno.
Horní mez:	Není určeno.
· <b>Tenze par při 20 °C:</b>	23 hPa
· <b>Hustota při 20 °C:</b>	0.9848 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relativní hustota</b>	Není určeno.
· <b>Hustota par</b>	Není určeno.
· <b>Rychlost odpařování</b>	Není určeno.
· <b>Rozpustnost ve / směšitelnost s vodě:</b>	Úplně mísitelná.
· <b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:</b>	Není určeno.
· <b>Viskozita:</b> Dynamicky:	Není určeno.
Kinematicky:	Není určeno.
· <b>Obsah ředidel:</b> Organická ředidla:	4.0 %
Voda:	96.0 %
VOC (EC)	4,00 %
· <b>9.2 Další informace</b>	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **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:**

**50-00-0 Formaldehyd**

Orálně | LD50 | >200 mg/kg (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**  
Může vyvolat alergickou kožní reakci.

(pokračování na straně 6)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.04.2016

Revize: 15.04.2016

**Obchodní označení: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(pokračování strany 5)

- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**
- **Mutagenita v zárodečných buňkách**  
Podezření na genetické poškození.
- **Karcinogenita**  
Může vyvolat rakovinu.
- **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.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### 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

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 UN číslo</b></li> <li>· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b> <span style="float: right;">odpadá</span></li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b></li> <li>· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b> <span style="float: right;">odpadá</span></li> </ul>                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b></li> <li>· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b></li> <li>· <b>třída</b> <span style="float: right;">odpadá</span></li> </ul> |

(pokračování na straně 7)



# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.04.2016

Revize: 15.04.2016

**Obchodní označení: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(pokračování strany 6)

- |   |                 |
|---|-----------------|
| · <b>14.4 Obalová skupina</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b>                     | odpadá          |
| · <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:</b>                             | Nedá se použít. |
| · <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>                    | Nedá se použít. |
| · <b>14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC</b> | Nedá se použít. |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>   | 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 Formaldehyd**
- **Národní předpisy:**
- **Upozornění na omezení práce:**  
Pracovníci nesmí přijít do styku s nebezpečnými látkami způsobujícími rakovinu, obsaženými v tomto přípravku. V jednotlivých případech mohou úřady povolit výjimku.
- **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**  
H301 Toxický při požití.  
H311 Toxický při styku s kůží.  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H331 Toxický při vdechování.  
H341 Podezření na genetické poškození.  
H350 Může vyvolat rakovinu.
- **Zkratky a akronymy:**  
ADR: Accord européen sur le transport 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  
Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3  
Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B  
Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1  
Muta. 2: Germ cell mutagenicity, Hazard Category 2  
Carc. 1B: Carcinogenicity, Hazard Category 1B



# Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 15.04.2016

Herziening van: 15.04.2016

## 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, 157-4-1L, 157-4-100
- **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

Muta. 2 H341 Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.  
Carc. 1B H350 Kan kanker veroorzaken.



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

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



GHS07 GHS08

(Vervolg op blz. 2)

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 15.04.2016

Herziening van: 15.04.2016

**Handelsnaam: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Vervolg van blz. 1)

- **Signaalwoord** Gevaar

- **Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:**

formaldehyde

- **Gevenaanduidingen**

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

H341 Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.

H350 Kan kanker veroorzaken.

- **Veiligheidsaanbevelingen**

P261 Inademing van stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel vermijden.

P280 Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.

P305+P351+P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

P362 Verontreinigde kleding uittrekken.

P405 Achter slot bewaren.

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:**

CAS: 50-00-0	formaldehyde	2,5-10%
EINECS: 200-001-8	 Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331;  Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350;  Skin Corr. 1B, H314;  Skin Sens. 1, H317	

- **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**

- **Algemene informatie:**

Het is mogelijk dat vergiftigingssymptomen pas na vele uren optreden. Om deze reden is medische controle gedurende minstens 48 uur na een ongeval noodzakelijk.

- **Na het inademen:**

Veel verse lucht toedienen en voor alle zekerheid een arts raadplegen.

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.

NL

(Vervolg op blz. 3)

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 15.04.2016

Herziening van: 15.04.2016

**Handelsnaam: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Vervolg van blz. 2)

### RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

- **5.1 Blusmiddelen**
- **Geschikte blusmiddelen:**  
CO<sub>2</sub>, 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 brandweerlieden**
- **Speciale beschermende kleding:** Ademhalingstoestel aantrekken.

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

- **6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures** Niet nodig.
- **6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen:**  
Met veel water verdunnen.  
Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten terechtkomen.
- **6.3 InsluTINGS- 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.  
Tanks voorzichtig openen en behandelen.  
Aërosolvorming vermijden.
- **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:**  
Beschermen tegen hitte.  
Ademhalingstoestellen gereedhouden.
- **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:**  
Tanks ondoordringbaar gesloten houden.  
Tegen hitte en directe zonnestrallen beschermen.
- **7.3 Specifiek eindgebruik** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

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

- **Aanvullende gegevens m.b.t. de inrichting van technische installaties:** Geen aanvullende gegevens. Zie 7.

(Vervolg op blz. 4)

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 15.04.2016

Herziening van: 15.04.2016

**Handelsnaam: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Vervolg van blz. 3)

### · 8.1 Controleparameters

· **Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de werkruimte in acht genomen moeten worden:**

**50-00-0 formaldehyde**

WG	Korte termijn waarde: 0,5 mg/m <sup>3</sup> , 0,4 ppm
	Lange termijn waarde: 0,15 mg/m <sup>3</sup> , 0,1 ppm

· **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.

Beschermende kleding afzonderlijk bewaren.

· **Ademhalingsbescherming:**

Bij korte of geringe belasting ademfiltertoestel; bij intensieve resp. langdurige expositie een van de omringende lucht onafhankelijk ademhalingsstoestel gebruiken.

· **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:**

Veiligheidsbril



Nauw aansluitende veiligheidsbril

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

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

· **Algemene gegevens**

· **Voorkomen:**

**Vorm:** Vloeistof

**Kleur:** Helder

· **Reuk:** Karakteristiek

· **Geurdrempelwaarde:** Niet bepaald.

(Vervolg op blz. 5)

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 15.04.2016

Herziening van: 15.04.2016

**Handelsnaam: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Vervolg van blz. 4)

· <b>pH-waarde:</b>	Niet bepaald.
· <b>Toestandsverandering</b> Smeltpunt/smeltbereik:	Niet bepaald.
Kookpunt/kookpuntbereik:	-21 °C
· <b>Vlampunt:</b>	> 60 °C
· <b>Ontvlambaarheid (vast, gasvormig):</b>	Niet bruikbaar.
· <b>Ontstekings temperatuur:</b>	
Ontbindingstemperatuur:	Niet bepaald.
· <b>Zelfontsteking:</b>	Het produkt ontbrandt niet uit zichzelf.
· <b>Ontploffingsgevaar:</b>	Niet bepaald.
· <b>Ontploffingsgrenzen:</b> Onderste:	Niet bepaald.
Bovenste:	Niet bepaald.
· <b>Dampspanning bij 20 °C:</b>	23 hPa
· <b>Dichtheid bij 20 °C:</b>	0.9848 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relatieve dichtheid</b>	Niet bepaald.
· <b>Dampdichtheid</b>	Niet bepaald.
· <b>Verdampingsnelheid</b>	Niet bepaald.
· <b>Oplosbaarheid in/mengbaarheid met Water:</b>	Volledig mengbaar.
· <b>Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water):</b>	Niet bepaald.
· <b>Viscositeit</b> Dynamisch:	Niet bepaald.
Kinematisch:	Niet bepaald.
· <b>Oplosmiddelgehalte:</b> Organisch oplosmiddel:	4.0 %
Water:	96.0 %
VOC (EG)	4,00 %
· <b>9.2 Overige informatie</b>	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 ontledingsproducten bekend.

NL

(Vervolg op blz. 6)

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 15.04.2016

Herziening van: 15.04.2016

**Handelsnaam: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Vervolg van blz. 5)

### 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:**

#### 50-00-0 formaldehyde

Oraal	LD50	>200 mg/kg (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 een allergische huidreactie veroorzaken.
- **CMR-effecten (kankerverwekkendheid, mutageniteit en giftigheid voor de voortplanting)**
- **Mutageniteit in geslachtscellen**  
Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.
- **Kankerverwekkendheid**  
Kan kanker veroorzaken.
- **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.

### 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) 3: Kan kanker veroorzaken.  
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.

NL

(Vervolg op blz. 7)

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 15.04.2016

Herziening van: 15.04.2016

**Handelsnaam: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Vervolg van blz. 6)

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 VN-nummer</b></li> <li>· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b></li> </ul>	Niet van toepassing
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b></li> <li>· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b></li> </ul>	Niet van toepassing
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Transportgevaarenklasse(n)</b></li> <li>· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b></li> <li>· <b>klasse</b></li> </ul>	Niet van toepassing
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.4 Verpakkingsgroep:</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>	Niet van toepassing
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.5 Milieugevaren:</b></li> </ul>	Niet bruikbaar.
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker</b></li> </ul>	Niet bruikbaar.
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code</b></li> </ul>	Niet bruikbaar.
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>VN "Model Regulation":</b></li> </ul>	Niet van toepassing

### RUBRIEK 15: Regelgeving

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel</b></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen</b></li> </ul>	50-00-0 formaldehyde
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>SZW-lijst van mutagene stoffen</b></li> </ul>	geen der bestanddelen staat op de lijst.
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Vruchtbaarheid</b></li> </ul>	geen der bestanddelen staat op de lijst.
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Ontwikkeling</b></li> </ul>	geen der bestanddelen staat op de lijst.
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Borstvoeding</b></li> </ul>	geen der bestanddelen staat op de lijst.
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Richtlijn 2012/18/EU</b></li> <li>· <b>Gevaarlijke stoffen die met naam genoemd worden - BIJLAGE I formaldehyde</b></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Nationale voorschriften:</b></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Aanwijzingen m.b.t. tewerkstellingsbeperking:</b></li> </ul>	Werknemers mogen aan de kankerverwekkende gevaarlijke stoffen van deze toebereiding niet blootgesteld worden. In uitzonderingsgevallen kan de overheid speciale vergunningen afgeven.
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Gevaarklasse v. water: Waterbezwaarlijkheid (NL) 3: Saneringsinspanning A</b></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling: Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet uitgevoerd.</b></li> </ul>	

### RUBRIEK 16: Overige informatie

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

(Vervolg op blz. 8)



**Veiligheidsinformatieblad**  
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 15.04.2016

Herziening van: 15.04.2016

**Handelsnaam: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Vervolg van blz. 7)

**· Relevante zinnen**

- H301 Giftig bij inslikken.
- H311 Giftig bij contact met de huid.
- H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
- H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
- H331 Giftig bij inademing.
- H341 Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.
- H350 Kan kanker veroorzaken.

**· Afkortingen en acroniemen:**

- ADR: Accord européen sur le transport 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
- Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3
- Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B
- Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1
- Muta. 2: Germ cell mutagenicity, Hazard Category 2
- Carc. 1B: Carcinogenicity, Hazard Category 1B

NL



# Ohutuskaart

## Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 15.04.2016

Läbi vaadatud: 15.04.2016

### 1. JAGU: Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

- **1.1 Tootetähis**
- **Kaubanduslik nimetus:** PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE
- **Artikkel:** 157-4, 157-4-1L, 157-4-100
- **1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusala ning kasutusala, 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: sgkcek@aol.com  
www.emsdiasum.com
- **Lähemat informatsiooni saab:** Product safety department
- **1.4 Hüdaabitelefoni 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

Muta. 2 H341 Arvatavasti põhjustab geneetilisi defekte.  
Carc. 1B H350 Võib põhjustada vähktõbe.



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.

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



GHS07



GHS08

- **Tunnussõna** Ettevaatust
- **Märgistuskomponendid ohu määramiseks:**  
Formaldehüüd
- **Ohulaused**  
H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.  
H341 Arvatavasti põhjustab geneetilisi defekte.

(Jätub lehel 2)

# Ohutuskaart

## Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 15.04.2016

Läbi vaadatud: 15.04.2016

**Kaubanduslik nimetus: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Jätkub lehel 1)

H350 Võib põhjustada vähktõbe.

**· Hoiatuslaused**

- P261 Vältida tolmu/suitsu/gaasi/udu/auru/pihustatud aine sissehingamist.  
 P280 Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski.  
 P305+P351+P338 **SILMA SATTUMISE KORRAL:** loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord.  
 P362 Võtta saastunud rõivad seljast.  
 P405 Hoida lukustatult.  
 P501 Sisu/konteineri käitlus vastavuses kohalike/regionaalsete/rahvuslike/rahvusvaheliste nõuetega.








**· 2.3 Muud ohud**

- **Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate 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.

**· Ohulikud koostisosad:**

CAS: 50-00-0	Formaldehüüd	2,5-10%
EINECS: 200-001-8	 Acute Tox. 3, H301;  Acute Tox. 3, H311;  Acute Tox. 3, H331;  Muta. 2, H341;  Carc. 1B, H350;  Skin Corr. 1B, H314;  Skin Sens. 1, H317	

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

### 4. JAGU: Esmaabimeetmed

- **4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus**  
 · **Üldine informatsioon:**  
 Mürgituse sümptoomid võivad esineda isegi mitme tunni möödumisel; sellepärast on vajalik meditsiiniline järelevalve vähemalt 48 tunni jooksul pärast õnnetust.  
 · **Pärast sissehingamist:**  
 Tagage värske õhk ja kindluse mõttes kutsuge arst.  
 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:**  
 CO<sub>2</sub>, 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:** Hingamisteid kaitsev seade.

EE

(Jätkub lehelt 3)

# Ohutuskaart

## Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 15.04.2016

Läbi vaadatud: 15.04.2016

**Kaubanduslik nimetus: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Jätukub lehel 2)

### 6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

- **6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsvahendid ja toimimine hädaolukorras** Pole nõutav.
- **6.2 Keskkonnakaitsese 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.
- **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.  
Avage ja töötage mahutiga ettevaatlikult.  
Vältige udu teket.
- **Informatsioon tule- ja plahvatusvastase kaitse kohta:**  
Kaitsta kuumuse eest.  
Hoida hingamisteede kaitseseade kättesaadavalt.
- **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:**  
Anum säilitada tihedalt suletuna.  
Kaitsta kuumuse ja otsese päikesevalguse eest.
- **7.3 Eriksutus** Täiendav oluline teave puudub.

### 8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

- **Lisainformatsioon tehniliste seadmete kohta:** Rohkem andmeid pole; vaadake punkt 7.

#### 8.1 Kontrolliparameetrid

- **Töökohas järelevalvatavad koostisained piirväärtustega:**

#### 50-00-0 Formaldehüüd

TLV	Pikaajaline väärtus: 0,6 mg/m <sup>3</sup> , 0,5 ppm
	Piirnormi lagi: 1,2 mg/m <sup>3</sup> , 1 ppm
	C, S

- **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.

(Jätukub lehelt 4)

# Ohutuskaart

## Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 15.04.2016

Läbi vaadatud: 15.04.2016

**Kaubanduslik nimetus: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Jätub lehel 3)

Säilitada kaitseriietus eraldi.

· **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.

· **Kinnaste materjali läbitungimisaeg**

Täpse läbitungimisaega on määranud kaitsekinnaste tootja ning see tuleb järgida.

· **Silmakaitse:**

Kaitseprillid



Tihedalt hermeetilised kaitseprillid

### 9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

· **9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta**

· **Üldine informatsioon**

· **Välimus:**

<b>Kuju:</b>	Vedelik
<b>Värvus:</b>	Selge
· <b>Lõhn:</b>	Iseloomulik
· <b>Lõhnalävi:</b>	Pole määratud.

· **pH väärtus:** Pole määratud.

· **Oleku muutus**

<b>Sulamispunkt/Sulamishahemik:</b>	Ei ole määratud.
<b>Keemispunkt /Keemishahemik:</b>	-21 °C

· **Leegipunkt:** > 60 °C

· **Leekivus (kõva, gaasikujuline):** Ei ole kohaldatav.

· **Süttimistemperatuur:**

**Lagunemistemperatuur:** Pole määratud.

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

· **Plahvatusoht:** Pole määratud.

· **Plahvatuse pürväärtused:**

**Alumine:** Pole määratud.

(Jätub lehelt 5)

# Ohutuskaart

## Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 15.04.2016

Läbi vaadatud: 15.04.2016

**Kaubanduslik nimetus: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Jätub lehel 4)

<b>Ülemine:</b>	Pole määratud.
· <b>Auru rõhk juures 20 °C:</b>	23 hPa
· <b>Tihedus juures 20 °C:</b>	0.9848 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Suhteline tihedus</b>	Pole määratud.
· <b>Auru tihedus</b>	Pole määratud.
· <b>Aurustumistase</b>	Pole määratud.
· <b>Lahustatavus / Segunemine</b>	
<b>Vesi:</b>	Täielikult segunev.
· <b>Eraldumiskoeffitsient (n-oktanool/vesi):</b>	Pole määratud.
· <b>Viskoossus:</b>	
<b>Dünaamiline:</b>	Pole määratud.
<b>Kinemaatiline:</b>	Pole määratud.
· <b>Lahusti sisaldus:</b>	
<b>Orgaanilised lahustid:</b>	4.0 %
<b>Vesi:</b>	96.0 %
<b>VOC (EC)</b>	4,00 %
· <b>9.2 Muu teave</b>	Täiendav oluline teave puudub.

### 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 lahusaadused:** Toote ohtlikku lagunemist ei ole teada.

### 11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

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

· **LD/LC50 väärtused klassifitseerimiseks:**

**50-00-0 Formaldehüüd**

Suuliselt	LD50	>200 mg/kg (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**  
Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
- **Kantserogeensed, mutageensed ja reproduktiivtoksilised mõjud**
- **Mutageensus sugurakkudele**  
Arvatavasti põhjustab geneetilisi defekte.
- **Kantserogeensus**  
Võib põhjustada vähktõbe.

(Jätub lehelt 6)

# Ohutuskaart

## Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 15.04.2016

Läbi vaadatud: 15.04.2016

**Kaubanduslik nimetus: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Jätkub lehel 5)

- **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**
- **Veetoksilisus:** 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 krunti sattumisel.
- **12.5 Püsivate, bioakumuleerivate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleerivate 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 kanalisatsioonisüsteemidesse.
- **Puhastamata pakend:**
- **Soovitused:** Käitlemine peab toimuma vastavalt ametlikele eeskirjadele.
- **Soovitavad puhastusagendid:** Vesi, vajaduse korral koos puhastusainetega.

### 14. JAGU: Veonõuded

· <b>14.1 ÜRO number</b>	
· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	Kehtiv
· <b>14.2 ÜRO veose tunnusnimetus</b>	
· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	Kehtiv
· <b>14.3 Transpordi ohuklass(id)</b>	
· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	
· <b>klass</b>	Kehtiv
· <b>14.4 Pakendirühm</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	Kehtiv
· <b>14.5 Keskkonnaohud:</b>	Ei ole kohaldatav.

(Jätkub lehel 7)

# Ohutuskaart

## Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 15.04.2016

Läbi vaadatud: 15.04.2016

**Kaubanduslik nimetus: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Jätub lehel 6)

- |  |                    |
|--|--------------------|
| · <b>14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele</b>  | Ei ole kohaldatav. |
| · <b>14.7 Transportimine mahtlastina kooskõlas MARPOLi II lisaga ja IBC koodeksiga</b> | Ei ole kohaldatav. |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>  | Kehtiv             |

### 15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

- **15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnaalased eeskirjad/õigusaktid**
- **Directiva 2012/18/UE**
- **Nimetatud ohtlikud ained - I LISA Formaldehüüd**
- **Rahvuslikud eeskirjad:**
- **Informatsioon kasutuspiirangute kohta:**  
Töötajaid ei tohi allutada selle ohtliku käesolevas materjalis sisalduva kantserogeense aine mõjule. Teatud juhtudel võivad vastavad vastutavad asutused siiski teha erandeid.
- **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 tootomadusi ning ei kehtesta õiguslikult kehtivaid lepingulisi suhteid.

- **Vastavad tunnused**  
H301 Allaneelamisel mürgine.  
H311 Nahale sattumisel mürgine.  
H314 Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.  
H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.  
H331 Sissehingamisel mürgine.  
H341 Arvatavasti põhjustab geneetilisi defekte.  
H350 Võib põhjustada vähktõbe.
- **Lühendid ja akronüümid:**  
ADR: Accord européen sur le transport 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  
Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3  
Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B  
Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1  
Muta. 2: Germ cell mutagenicity, Hazard Category 2  
Carc. 1B: Carcinogenicity, Hazard Category 1B



# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 15.04.2016

Tarkistus: 15.04.2016

### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE
- **Artikkelinumero:** 157-4, 157-4-1L, 157-4-100
- **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

Muta. 2 H341 Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.

Carc. 1B H350 Saattaa aiheuttaa syöpää.



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

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



GHS07



GHS08

- **Huomiosana** Vaara
- **Vaaran määrävät komponentit etiketeissä:**  
formaldehydi
- **Vaaralausekkeet**  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H341 Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.  
H350 Saattaa aiheuttaa syöpää.

(jatkuu sivulla 2)



# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 15.04.2016

Tarkistus: 15.04.2016

**Kauppanimike: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(jatkuu sivulla 1)

· **Turvalausekkeet**

- P261 Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä.  
 P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta.  
 P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
 P362 Riisu saastunut vaatetus.  
 P405 Varastoi lukitussa tilassa.  
 P501 Säilytä säiliö(t) noudattaen paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.

· **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:**

CAS: 50-00-0	formaldehydi	2,5-10%
EINECS: 200-001-8	☠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ☠ Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; ☠ Skin Corr. 1B, H314; ☠ Skin Sens. 1, H317	

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

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

· **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

· **Yleisohjeet:**

Myrkytysoireet voivat ilmaantua vasta useiden tuntien kuluttua. Tästä syystä henkilöt on pidettävä lääkärin tarkkailun alaisena ainakin 48 tuntia onnettomuuden jälkeen.

· **Hengitettyä:**

Huolehdittava riittävästä raittiin ilman saannista; käännyttävä varmuuden vuoksi lääkärin puoleen. 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 minutteja.

· **Nieltyä:** Käännyttävä 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:**

CO<sub>2</sub>, 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**

- **Erikoinen suojarustus:** Käytettävä hengityssuojainta.

FI

(jatkuu sivulla 3)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 15.04.2016

Tarkistus: 15.04.2016

**Kauppanimike: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(jatkuu sivulla 2)

### 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 tuuleutuksesta.
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.  
Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.  
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**  
Huolehdittava hyvästä tuuleutuksesta/imusta työpaikalla.  
Säiliöt avattava ja käsiteltävä varovasti.  
Vältettävä aerosolin muodostusta.
- **Palo- ja räjähdysuojaohjeet:**  
Suoritettava toimenpiteet sähköstaattista latausta vastaan.  
Pidettävä hengityssuojain käyttövalmiina.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Ei erikoisvaatimuksia.
- **Yhteisvarastointiohjeet:** Ei tarvita.
- **Lisätietoja varastointiehtoihin:**  
Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.  
Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.
- **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

- **Lisäohjeita teknisten laitteiden varustukseen:** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.

#### · 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

- **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**

#### 50-00-0 formaldehydi

HTP	Pitkäaikaisarvo: 0,37 mg/m <sup>3</sup> , 0,3 ppm Kattoarvo: 1,2 mg/m <sup>3</sup> , 1 ppm
-----	---

- **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.

#### · 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

- **Henkilökohtainen suojavarustus:**

- **Yleiset suoja- ja hygienia-toimenpiteet:**

Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.  
Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.  
Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.  
Suojavaatetus on säilytettävä erikseen.

(jatkuu sivulla 4)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 15.04.2016

Tarkistus: 15.04.2016

**Kauppanimike: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(jatkuu sivulla 3)

· **Hengityssuoja:**

Lyhytaikaisessa tai vähäisessä altistuksessa hengityssuojasuodin; intensiivisessä tai pitkäaikaisessa rasituksessa ulkoilmasta riippumaton hengityssuojain.

· **Käsisuojus:**



Suojakäsineet

Käsin materiaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävä ja läpäisemätöntä.

Puuttuvien testien vuoksi suositusta soveltuvasta suojakäsin materiaalista tuotteelle/ valmisteelle / kemikaalikohteelle ei voida antaa.

Suojakäsin materiaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.

· **Käsin materiaali**

Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla. Koska tuote on valmiste, joka koostuu eri aineista, ei suojakäsin materiaalin kestävyys ole ennalta arvioitavissa vaan pitää tarkistaa ennen käyttöä.

· **Käsin materiaalin läpäisy aika**

Tarkka läpäisy aika on selvítettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

· **Silmäsuojus:**

Suojalasit



Tiiviit suojalasit

### 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 määrätty.

· **pH-arvo:** Ei määrätty.

· **Tilanmuutos**

**Sulamispiste/sulamisalue:** Ei määrätty.

**Kiehumispiste/kiehumisalue:** -21 °C

· **Leimahduspiste:** > 60 °C

· **Syttyvyys (kiinteä, kaasumainen):** Ei voida käyttää.

· **Syttymislämpötila:**

**Hajaantumislämpötila:** Ei määrätty.

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

· **Räjähdyksvaara:** Ei määrätty.

· **Räjähdyksrajat:**

**Alempi:** Ei määrätty.

(jatkuu sivulla 5)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 15.04.2016

Tarkistus: 15.04.2016

**Kauppanimike: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(jatkuu sivulla 4)

<b>Ylempi:</b>	Ei määrätty.
· <b>Höyrypaine 20 °C lämpötilassa:</b>	23 hPa
· <b>Tiheys 20 °C lämpötilassa:</b>	0,9848 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Suhteellinen tiheys</b>	Ei määrätty.
· <b>Höyryn tiheys</b>	Ei määrätty.
· <b>Höyrystymisnopeus</b>	Ei määrätty.
· <b>Liukenevuus/sekoittuvuus veteen:</b>	Täydellisesti sekoittuva.
· <b>Jakaantumiskerroin (-oktanolivesi):</b>	Ei määrätty.
· <b>Viskositeetti:</b>	
<b>Dynaaminen:</b>	Ei määrätty.
<b>Kinemaattinen:</b>	Ei määrätty.
· <b>Liuteainepitoisuus:</b>	
<b>Orgaaniset liuoteaineet:</b>	4,0 %
<b>Vesi:</b>	96,0 %
<b>VOC (EY)</b>	4,00 %
· <b>9.2 Muut tiedot</b>	Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- **10.1 Reaktiivisuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **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 luokitus- kriteerit eivät täyty.

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

**50-00-0 formaldehydi**

Oraali	LD50	>200 mg/kg (rat)
--------	------	------------------

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosityyttävyys/ihoärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**  
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- **CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
- **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**  
Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset**  
Saattaa aiheuttaa syöpää.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.

(jatkuu sivulla 6)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 15.04.2016

Tarkistus: 15.04.2016

**Kauppanimike: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(jatkuu sivulla 5)

- **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**  
Saataavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**  
Saataavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saataavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit 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 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Ekologisia lisätietoja:**
- **Yleisohjeita:**  
Vesistövaarallisuusluokka 2 (Oma luokitus): vesistöä vaarantava  
Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.  
Juomavesi vaaraantuu 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.

### 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

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

(jatkuu sivulla 7)

**Käyttöturvallisuustiedote**  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 15.04.2016

Tarkistus: 15.04.2016

**Kauppanimike: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(jatkuu sivulla 6)

· 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 formaldehydi**
- **Kansalliset määräykset:**
- **Työskenteleyä rajoittavat huomautukset:**  
Työntekijöitä ei saa altistaa tämän valmisteeseen sisällyttäville syöpää aiheuttaville vaarallisille aineille. Virastot voivat erikoistapauksessa antaa poikkeusluvan.
- **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**  
H301 Myrkyllistä nieltynä.  
H311 Myrkyllistä joutuessaan iholle.  
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H331 Myrkyllistä hengitettynä.  
H341 Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.  
H350 Saattaa aiheuttaa syöpää.
- **Lyhenteet ja lyhytnimet:**  
ADR: Accord européen sur le transport 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  
Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3  
Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B  
Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1  
Muta. 2: Germ cell mutagenicity, Hazard Category 2  
Carc. 1B: Carcinogenicity, Hazard Category 1B

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.04.2016

Révision: 15.04.2016

### 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, 157-4-1L, 157-4-100
- **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

Muta. 2 H341 Susceptible d'induire des anomalies génétiques.  
Carc. 1B H350 Peut provoquer le cancer.



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

- **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**



GHS07 GHS08

- **Mention d'avertissement** Danger
- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**  
Formaldéhyde
- **Mentions de danger**  
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.  
H341 Susceptible d'induire des anomalies génétiques.  
H350 Peut provoquer le cancer.

(suite page 2)

FR



# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.04.2016

Révision: 15.04.2016

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

(suite de la page 1)

· **Conseils de prudence**

- P261 Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.  
 P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.  
 P305+P351+P338 **EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX:** rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.  
 P362 Enlever les vêtements contaminés.  
 P405 Garder sous clef.  
 P501 Éliminer le contenu/réceptacle 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:**

CAS: 50-00-0	Formaldéhyde	2,5-10%
EINECS: 200-001-8	Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331;          Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350;          Skin Corr. 1B, H314;          Skin Sens. 1, H317	

- **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**

· **Remarques générales:**

Les symptômes d'intoxication peuvent apparaître après de nombreuses heures seulement; une surveillance médicale est donc nécessaire au moins 48 heures après un accident.

· **Après inhalation:**

Donner de l'air frais en abondance et consulter un médecin pour plus de sécurité.

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:**

CO<sub>2</sub>, 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.

(suite page 3)



# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.04.2016

Révision: 15.04.2016

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

(suite de la page 2)

- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité:** Porter un appareil de protection respiratoire.

### 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).  
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.  
Ouvrir et manipuler les récipients avec précaution.  
Eviter la formation d'aérosols.
- **Préventions des incendies et des explosions:**  
Tenir à l'abri de la chaleur.  
Tenir des appareils de protection respiratoire prêts.
- **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:**  
Tenir les emballages hermétiquement fermés.  
Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil.
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

### RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:**  
Sans autre indication, voir point 7.
- **8.1 Paramètres de contrôle**

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

#### 50-00-0 Formaldéhyde

VME	Valeur momentanée: 1 ppm
	Valeur à long terme: 0,5 ppm
	C2

- **Remarques supplémentaires:**  
Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

(suite page 4)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.04.2016

Révision: 15.04.2016

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

(suite de la page 3)

- **8.2 Contrôles de l'exposition**
- **Equipement 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.  
Conserver à part les vêtements de protection.
- **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.

- **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



Lunettes de protection hermétiques

### RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

- **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**
- **Indications générales**
- **Aspect:**

<b>Forme:</b>	Liquide
<b>Couleur:</b>	Transparent
- **Odeur:** Caractéristique
- **Seuil olfactif:** Non déterminé.
- **valeur du pH:** Non déterminé.
- **Changement d'état**

<b>Point de fusion:</b>	Non déterminé.
<b>Point d'ébullition:</b>	-21 °C
- **Point d'éclair** > 60 °C
- **Inflammabilité (solide, gazeux):** Non applicable.

(suite page 5)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.04.2016

Révision: 15.04.2016

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

(suite de la page 4)

· <b>Température d'inflammation:</b>	
<b>Température de décomposition:</b>	Non déterminé.
· <b>Auto-inflammation:</b>	Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
· <b>Danger d'explosion:</b>	Non déterminé.
· <b>Limites d'explosion:</b>	
<b>Inférieure:</b>	Non déterminé.
<b>Supérieure:</b>	Non déterminé.
· <b>Pression de vapeur à 20 °C:</b>	23 hPa
· <b>Densité à 20 °C:</b>	0.9848 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Densité relative</b>	Non déterminé.
· <b>Densité de vapeur.</b>	Non déterminé.
· <b>Vitesse d'évaporation</b>	Non déterminé.
· <b>Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:</b>	Entièrement miscible
· <b>Coefficient de partage (n-octanol/eau):</b>	Non déterminé.
· <b>Viscosité:</b>	
<b>Dynamique:</b>	Non déterminé.
<b>Cinématique:</b>	Non déterminé.
· <b>Teneur en solvants:</b>	
<b>Solvants organiques:</b>	4.0 %
<b>Eau:</b>	96.0 %
<b>VOC (CE)</b>	4,00 %
· <b>9.2 Autres informations</b>	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:**

**50-00-0 Formaldéhyde**

Oral	LD50	>200 mg/kg (rat)
------	------	------------------

· **Effet primaire d'irritation:**

· **Corrosion cutanée/irritation cutanée**

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

(suite page 6)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.04.2016

Révision: 15.04.2016

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

(suite de la page 5)

- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**  
Peut provoquer une allergie cutanée.
- **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)**
- **Mutagénicité sur les cellules germinales**  
Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
- **Cancérogénicité**  
Peut provoquer le cancer.
- **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.
- **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

- |  |       |
|--|-------|
| · <b>14.1 Numéro ONU</b>                                   |       |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>                              | néant |
| · <b>14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU</b> |       |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>                              | néant |

(suite page 7)

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

Date d'impression : 15.04.2016

Révision: 15.04.2016

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

(suite de la page 6)

· <b>14.3 Classe(s) de danger pour le transport</b>	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· Classe	néant
· <b>14.4 Groupe d'emballage</b>	
· ADR, IMDG, IATA	néant
· <b>14.5 Dangers pour l'environnement:</b>	Non applicable.
· <b>14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	Non applicable.
· <b>14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC</b>	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 Formaldéhyde
- Prescriptions nationales:
- Indications sur les restrictions de travail:  
Le personnel ne doit pas être exposé aux substances dangereuses cancérogènes contenues dans cette préparation.  
Les autorités peuvent autoriser des exceptions dans des cas particuliers.
- **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**
- H301 Toxique en cas d'ingestion.
- H311 Toxique par contact cutané.
- H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
- H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
- H331 Toxique par inhalation.
- H341 Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
- H350 Peut provoquer le cancer.
- **Acronymes et abréviations:**
- ADR: Accord européen sur le transport 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

(suite page 8)

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

Date d'impression : 15.04.2016

Révision: 15.04.2016

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

*Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3*  
*Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B*  
*Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1*  
*Muta. 2: Germ cell mutagenicity, Hazard Category 2*  
*Carc. 1B: Carcinogenicity, Hazard Category 1B*

(suite de la page 7)

FR

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2016

überarbeitet am: 15.04.2016

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE
- **Artikelnummer:** 157-4, 157-4-1L, 157-4-100
- **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: sgkcck@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  
  
24h Giftnotruf Munchen: +49 (0)89 19240  
Toxikologische Abteilung der II. Medizinischen Klinik  
rechts der Isar, Munchen. - www.toxinfo.org
- **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

Muta. 2      H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.  
Carc. 1B     H350 Kann Krebs erzeugen.



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2016

überarbeitet am: 15.04.2016

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

(Fortsetzung von Seite 1)

**Gefahrenpiktogramme**


GHS07 GHS08

**Signalwort Gefahr**
**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Formaldehyd

**Gefahrenhinweise**

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

H350 Kann Krebs erzeugen.

**Sicherheitshinweise**

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P362 Kontaminierte Kleidung ausziehen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

**Zusätzliche Angaben:**

Nur für gewerbliche Anwender.

**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:**

CAS: 50-00-0	Formaldehyd	2,5-10%
EINECS: 200-001-8	Acute Tox. 3, H301;  Acute Tox. 3, H311;  Acute Tox. 3, H331;  Muta. 2, H341;  Carc. 1B, H350;  Skin Corr. 1B, H314;  Skin Sens. 1, H317	

**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**
**Allgemeine Hinweise:**

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

**Nach Einatmen:**

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

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.

(Fortsetzung auf Seite 3)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2016

überarbeitet am: 15.04.2016

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

(Fortsetzung von Seite 2)

- **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:**  
CO<sub>2</sub>, 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.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

### 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.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Vor Hitze schützen.  
Atemschutzgeräte bereithalten.
- **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:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2016

überarbeitet am: 15.04.2016

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

(Fortsetzung von Seite 3)

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

#### 50-00-0 Formaldehyd

AGW	Langzeitwert: 0,37 mg/m <sup>3</sup> , 0,3 ml/m <sup>3</sup> 2(1);X, Y, Sh, AGS
-----	--

· **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.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

· **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:**

Schutzbrille



Dichtschließende Schutzbrille

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2016

überarbeitet am: 15.04.2016

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

(Fortsetzung von Seite 4)

### 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/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt.

**Siedepunkt/Siedebereich:** -21 °C

**· Flammpunkt:** > 60 °C

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

**· Zündtemperatur:**
**Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

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

**· Explosionsgefahr:** Nicht bestimmt.

**· Explosionsgrenzen:**
**Untere:** Nicht bestimmt.

**Obere:** Nicht bestimmt.

**· Dampfdruck bei 20 °C:** 23 hPa

**· Dichte bei 20 °C:** 0.9848 g/cm<sup>3</sup>
**· Relative Dichte:** Nicht bestimmt.

**· Damfdichte:** 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:**
**Organische Lösemittel:** 4.0 %

**Wasser:** 96.0 %

**VOC (EU)** 4,00 %

**· 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.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2016

überarbeitet am: 15.04.2016

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

(Fortsetzung von Seite 5)

- **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:

##### 50-00-0 Formaldehyd

Oral	LD50	>200 mg/kg (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 allergische Hautreaktionen verursachen.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität**  
Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
- **Karzinogenität**  
Kann Krebs erzeugen.
- **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.
- **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): 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.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2016

überarbeitet am: 15.04.2016

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

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- |   |                  |
|---|------------------|
| · <b>14.1 UN-Nummer</b>   |                  |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>   | entfällt         |
| · <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>  |                  |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>   | entfällt         |
| · <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>  |                  |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>   |                  |
| · <b>Klasse</b>   | entfällt         |
| · <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>   |                  |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | entfällt         |
| · <b>14.5 Umweltgefahren:</b>   | Nicht anwendbar. |
| · <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>                                    | Nicht anwendbar. |
| · <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b> | Nicht anwendbar. |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>   | 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 Formaldehyd**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**  
Arbeitnehmer dürfen den in dieser Zubereitung enthaltenen krebserzeugenden Gefahrstoffen nicht ausgesetzt sein. Im Einzelfall kann die Behörde Ausnahmen zulassen.
- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
Wasser	96,0
I	4,0
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): 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.

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2016

überarbeitet am: 15.04.2016

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

(Fortsetzung von Seite 7)

**· Relevante Sätze***H301 Giftig bei Verschlucken.**H311 Giftig bei Hautkontakt.**H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.**H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.**H331 Giftig bei Einatmen.**H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.**H350 Kann Krebs erzeugen.***· Abkürzungen und Akronyme:***ADR: Accord européen sur le transport 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**Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3**Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B**Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1**Muta. 2: Germ cell mutagenicity, Hazard Category 2**Carc. 1B: Carcinogenicity, Hazard Category 1B*

DE

**Scheda di dati di sicurezza**  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 15.04.2016

Revisione: 15.04.2016

### 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, 157-4-1L, 157-4-100
- **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

Muta. 2 H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche.  
Carc. 1B H350 Può provocare il cancro.



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

- **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**



GHS07



GHS08

- **Avvertenza** Pericolo

(continua a pagina 2)



**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 15.04.2016

Revisione: 15.04.2016

**Denominazione commerciale: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Segue da pagina 1)

· **Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:**

formaldeide

· **Indicazioni di pericolo**

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche.

H350 Può provocare il cancro.

· **Consigli di prudenza**

P261 Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

P305+P351+P338 **IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.**

P362 Togliere gli indumenti contaminati.

P405 Conservare sotto chiave.

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:**

CAS: 50-00-0	formaldeide	2,5-10%
EINECS: 200-001-8	 Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331;  Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350;  Skin Corr. 1B, H314;  Skin Sens. 1, H317	

· **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**

· **Indicazioni generali:**

I sintomi di avvelenamento possono comparire dopo molte ore, per tale motivo è necessaria la sorveglianza di un medico nelle 48 ore successive all'incidente.

· **Inalazione:**

Portare il soggetto in zona molto ben areata e per sicurezza consultare un medico.

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.

IT

(continua a pagina 3)



**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 15.04.2016

Revisione: 15.04.2016

**Denominazione commerciale: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Segue da pagina 2)

### **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:** *Indossare il respiratore.*

### **SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

- **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza** *Non necessario.*
- **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.*  
*Aprire e manipolare i recipienti con cautela.*  
*Evitare la formazione di aerosol.*
- **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:**  
*Proteggere dal calore.*  
*Tener pronto il respiratore.*
- **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:**  
*Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi.*  
*Proteggere dal calore e dai raggi diretti del sole.*
- **7.3 Usi finali particolari** *Non sono disponibili altre informazioni.*

### **SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

- **Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:** *Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.*

(continua a pagina 4)

**Scheda di dati di sicurezza**  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 15.04.2016

Revisione: 15.04.2016

**Denominazione commerciale: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Segue da pagina 3)

· **8.1 Parametri di controllo**

· **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:**

**50-00-0 formaldeide**

TWA	Limite Ceiling: 0,37 mg/m <sup>3</sup> , 0,3 ppm sen, A2
-----	---

· **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.

Custodire separatamente l'equipaggiamento protettivo.

· **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.

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:**

Occhiali protettivi



Occhiali protettivi a tenuta

**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.

(continua a pagina 5)

**Scheda di dati di sicurezza**  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 15.04.2016

Revisione: 15.04.2016

**Denominazione commerciale: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Segue da pagina 4)

· valori di pH:	Non definito.
· Cambiamento di stato	
Temperatura di fusione/ambito di fusione:	Non definito.
Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione:	-21 °C
· Punto di infiammabilità:	> 60 °C
· Infiammabilità (solido, gassoso):	Non applicabile.
· Temperatura di accensione:	
Temperatura di decomposizione:	Non definito.
· Autoaccensione:	Prodotto non autoinfiammabile.
· Pericolo di esplosione:	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/cm <sup>3</sup>
· Densità relativa	Non definito.
· Densità del vapore	Non definito.
· Velocità di evaporazione	Non definito.
· Solubilità in/Miscibilità con acqua:	Completamente miscibile.
· Coefficiente di distribuzione (n-Octanol/acqua):	Non definito.
· Viscosità:	
Dinamica:	Non definito.
Cinematica:	Non definito.
· Tenore del solvente:	
Solventi organici:	4.0 %
Acqua:	96.0 %
VOC (CE)	4,00 %
· 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.

IT

(continua a pagina 6)

**Scheda di dati di sicurezza**  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 15.04.2016

Revisione: 15.04.2016

**Denominazione commerciale: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Segue da pagina 5)

### 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:**

**50-00-0 formaldeide**

Orale	LD50	>200 mg/kg (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 una reazione allergica cutanea.
- **Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)**
- **Mutagenicità delle cellule germinali**  
Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
- **Cancerogenicità**  
Può provocare il cancro.
- **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.
- **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.

(continua a pagina 7)

**Scheda di dati di sicurezza**  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 15.04.2016

Revisione: 15.04.2016

**Denominazione commerciale: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Segue da pagina 6)

· **Detergente consigliato:** Acqua eventualmente con l'aggiunta di detersivi.

### SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| · <b>14.1 Numero ONU</b><br>· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>  | <i>non applicabile</i>  |
| · <b>14.2 Nome di spedizione dell'ONU</b><br>· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>                                 | <i>non applicabile</i>  |
| · <b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b><br>· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b><br>· <b>Classe</b> | <i>non applicabile</i>  |
| · <b>14.4 Gruppo di imballaggio</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | <i>non applicabile</i>  |
| · <b>14.5 Pericoli per l'ambiente:</b>   | <i>Non applicabile.</i> |
| · <b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>  | <i>Non applicabile.</i> |
| · <b>14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC</b>                        | <i>Non applicabile.</i> |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>  | <i>non applicabile</i>  |

### 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 formaldeide**
  - **Disposizioni nazionali:**
  - **Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative:**  
Il personale non deve essere esposto alle sostanze cancerogene contenute in questo preparato L'autorità può ammettere nei singoli casi delle eccezioni.
  - **Istruzione tecnica aria:**

Classe	quota in %
NC	4,0
- **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.*

- **Frasei rilevanti**
  - H301 Tossico se ingerito.*
  - H311 Tossico per contatto con la pelle.*
  - H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.*
  - H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.*
  - H331 Tossico se inalato.*

(continua a pagina 8)

**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 15.04.2016

Revisione: 15.04.2016

**Denominazione commerciale: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Segue da pagina 7)

*H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche.*

*H350 Può provocare il cancro.*

**· Abbreviazioni e acronimi:**

*ADR: Accord européen sur le transport 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*

*Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3*

*Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B*

*Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1*

*Muta. 2: Germ cell mutagenicity, Hazard Category 2*

*Carc. 1B: Carcinogenicity, Hazard Category 1B*

IT

# 製品安全データシート

## JIS Z7253 による分類

印刷日: 2016.04.15

改訂日: 2016.04.15

### 1 化学物質等及び会社情報

- ・製品識別子
- ・商品名: **PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**
- ・製品番号: 157-4, 157-4-1L, 157-4-100
- ・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。
- ・成分の利用/調合 実験用化学物質
- ・安全データシートの供給元の詳細情報
- ・製造者/納入者:  
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
- ・この他の情報問い合わせ先: Product safety department
- ・緊急通報用電話番号:  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

### 2 危険有害性の要約

- ・純物質または混合物の分類



健康に危険

生殖細胞変異原性 区分2 H341 遺伝性疾患のおそれの疑い

発がん性 区分1B H350 発がんのおそれ



感作性(皮膚) 区分1 H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

引火性液体 区分4 H227 可燃性液体

- ・ラベル要素

- ・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。

- ・危険図表



GHS07



GHS08

- ・表示語 危険

- ・危険と定められた成分をラベル表示:

formaldehyde

- ・危険文句

可燃性液体

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

遺伝性疾患のおそれの疑い

発がんのおそれ

(2ページに続く)

# 製品安全データシート

## JIS Z7253 による分類

印刷日: 2016.04.15

改訂日: 2016.04.15

商品名: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(1ページの続き)

### 注意文句

- 熱/火花/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。
- 眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
- 施錠して保管すること。
- 現地/地域/国/国際規定に従い内容物・容器の露出

### その他の危険性

- 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

## 3 組成・成分情報

- 化学的特性: 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:

50-00-0	formaldehyde	2,5-10%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>急性毒性(経口) 区分3, H301; 急性毒性(経皮) 区分3, H311; 急性毒性(吸入) 区分3, H331; 生殖細胞変異原性 区分2, H341; 発がん性 区分1B, H350; 皮膚腐食性/刺激性 区分1B, H314; 感作性(皮膚) 区分1, H317</li> </ul>	

## 4 応急措置

- 応急手当処置に関する説明
- 一般情報:
  - 中毒症状は時間がかかり経過した後に現れる場合もあるため、事故後最低 4 8 時間は医師の監視のもとで過ごすこと
- 吸い込んだ場合:
  - 外気を十分に送り込み、安全のため医師を呼ぶ
  - 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
- 皮膚が触れた場合: 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
- 医師への指示事項:
  - 最も重要な急性及び慢性の症状及び影響 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。

## 5 火災時の措置

- 消火剤
- 適切な消火剤:
  - CO<sub>2</sub>, 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。
- 消防士向けアドバイス
- 特別な保護装備: 呼吸保護マスクを着用

JP

(3ページに続く)



# 製品安全データシート

## JIS Z7253 による分類

印刷日: 2016.04.15

改訂日: 2016.04.15

商品名: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(2ページの続き)

### 6 漏出時の措置

- ・ 個人的予防措置、保護具及び応急処置法 必要ない
- ・ 環境関連予防措置:  
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ための方法及び材料:  
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  
廃棄処分に関しては 13 項参照

### 7 取扱い・保管上の注意

- ・ 取り扱い方:  
・ 安全操作のための予防措置  
作業場では十分な換気、埃を吸い取るよう心がける  
容器は十分に注意しながら開封し、取り扱う  
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:  
高温から保護する  
呼吸保護装置を用意しておく
- ・ 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:  
容器は密閉した状態に保つ  
熱および直射日光は避ける
- ・ 特定の最終用途 追加的な関連情報は得られていません。

### 8 暴露防止及び保護措置

- ・ 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

#### 管理パラメーター

- ・ 作業場において限界値の監視を要する成分:

50-00-0 formaldehyde

OEL	長期値: 0.12 mg/m <sup>3</sup> , 0.1 ppm 最大許容濃度: 0.24 mg/m <sup>3</sup> , 0.2 ppm
-----	---

- ・ 追加注意事項: 生成時に有効なリストがもとなっている

#### 暴露管理

- ・ 人的保護装備:
- ・ 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

(4ページに続く)

# 製品安全データシート

## JIS Z7253 による分類

印刷日: 2016.04.15

改訂日: 2016.04.15

商品名: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(3ページの続き)

防護服は別に保管する

- 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/調合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/調合剤/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。調合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

- 眼の保護:

保護めがね



密閉式保護めがね

## 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

- 外観

形: 液体  
色: 透明

- におい: 特徴的

- 嗅覚閾値: 決まっていない.

- pH-値: 決まっていない.

- 状態の変化

融点/融解範囲: 決まっていない

沸点/沸点範囲: -21 °C

- 引火点: > 60 °C

- 発火性(個体、気体): 情報なし

- 発火温度:

分解温度: 決まっていない.

- 自然発火性: 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.

- 爆発限界:

下限: 決まっていない.

(5ページに続く)

# 製品安全データシート

## JIS Z7253 による分類

印刷日: 2016.04.15

改訂日: 2016.04.15

商品名: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(4ページの続き)

上限:	決まっていない.
・蒸気圧 約 20 °C:	23 hPa
・密度 約 20 °C:	0.9848 g/cm <sup>3</sup>
・相対的密度	決まっていない.
・蒸気密度	決まっていない.
・気化速度	決まっていない.
・以下成分における消和性/との混和性 水:	完全に混合できる
・分配係数 (n-オクタノール/水):	決まっていない.
・粘性: 力学的:	決まっていない.
運動性:	決まっていない.
・溶剤含有量: 有機溶剤:	4.0 %
水:	96.0 %
・他の情報	追加的な関連情報は得られていません。

## 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
- ・危険反応の可能性 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。
- ・不適合物質: 追加的な関連情報は得られていません。
- ・危険な分解生成物: 危険な分解プロダクトはない

## 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:

50-00-0 formaldehyde

□ LD50 >200 mg/kg (rat)

・初期刺激作用:

- ・皮膚において: 刺激作用はない
- ・眼において: 刺激はない
- ・感作作用: 皮膚接触によって感作作用の可能性あり

・毒性に関する補足注意事項:

調査に関する EU の最新の一般分類ガイドラインの計算によれば、プロダクトでは以下の危険が見込まれる  
 毒性がある  
 刺激的  
 発ガン性

(6ページに続く)

JP

# 製品安全データシート

## JIS Z7253 による分類

印刷日: 2016.04.15

改訂日: 2016.04.15

商品名: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(5ページの続き)

- ・ 次の種類の潜在的な効果に対する情報
- ・ CMR-作用 (癌誘発、因子変異、そして進化危険作用)
- ・ 生殖細胞変異原性 区分2, 発がん性 区分1B

### 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。
- ・ 持続性及び分解性 追加的な関連情報は得られていません。
- ・ 環境システムにおける作用:
- ・ 生体内蓄積能 追加的な関連情報は得られていません。
- ・ 土壌内移動性 追加的な関連情報は得られていません。
- ・ 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
- ・ 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
- ・ 他の副作用 追加的な関連情報は得られていません。

### 13 廃棄上の注意

- ・ 廃棄物処理方法
- ・ 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

### 14 輸送上の注意

・ UN 番号	
・ ADR, ADN, IMDG, IATA	無効
・ 国連出荷正式名	
・ ADR, ADN, IMDG, IATA	無効
・ 輸送の危険性クラス	
・ ADR, ADN, IMDG, IATA	
・ 分類	無効
・ パッケージの分類	
・ 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
・ マルポール条約 (MARPOL73/78) 付属書II及びIBCコードに準じたバルク輸送	情報なし

(7ページに続く)

# 製品安全データシート

## JIS Z7253 による分類

印刷日: 2016.04.15

改訂日: 2016.04.15

商品名: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(6ページの続き)

UN 規制: 無効

### 15 適用法令

- ・ 該当純物質または混合物に対する安全、衛生及び環境規制・ 法律
- ・ 化審法

- ・ 既存化学物質

50-00-0	formaldehyde	2-482
---------	--------------	-------

- ・ 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

50-00-0	formaldehyde	旧第二種監視化学物質
---------	--------------	------------

- ・ 優先評価化学物質

50-00-0	formaldehyde
---------	--------------

- ・ 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 )

50-00-0	formaldehyde
---------	--------------

- ・ 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 Class 1 designated substances  
PRTR 制度 - 第一種指定化学物質

50-00-0	formaldehyde
---------	--------------

- ・ PRTR Class 2 designated substances  
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

- ・ Poisonous and Deleterious Substances Control Act - Deleterious Substances  
毒物及び劇物取締法 - 劇物

50-00-0	formaldehyde
---------	--------------

- ・ Poisonous and Deleterious Substances Control Act - Poisonous Substances  
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

- ・ Poisonous and Deleterious Substances Control Act - Specified Poisonous Substances  
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

- ・ 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。

- ・ 危険図表



GHS07 GHS08

- ・ 表示語 危険

(8ページに続く)

# 製品安全データシート

## JIS Z7253 による分類

印刷日: 2016.04.15

改訂日: 2016.04.15

**商品名: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(7ページの続き)

・ **危険と定められた成分をラベル表示:**

formaldehyde

・ **危険文句**

可燃性液体

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

遺伝性疾患のおそれの疑い

発がんのおそれ

・ **注意文句**

熱/火花/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。

眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

施錠して保管すること。

現地/地域/国/国際規定に従い内容物・容器の露出

・ **国内規定:**

・ **使用上の制約に関する注意事項:**

被用者はこの調合に含まれる発ガン性危険成分に暴露されてはならない。ただし、場合に依りて関係当局が例外許可をおろすこともある

・ **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

## 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 européen sur le transport 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

PRTR/化管法: 化学物質排出把握管理促進法

引火性液体 区分4: Flammable liquids, Hazard Category 4

急性毒性(経口) 区分3: Acute toxicity, Hazard Category 3

皮膚腐食性/刺激性 区分1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B

感作性(皮膚) 区分1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

生殖細胞変異原性 区分2: Germ cell mutagenicity, Hazard Category 2

発がん性 区分1B: Carcinogenicity, Hazard Category 1B

# 안전지침서

## 제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.04.15

개정: 2016.04.15

### 1 화학제품과 회사에 관한 정보

- **제품 식별자**
- **제품명: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**
- **상품번호: 157-4, 157-4-1L, 157-4-100**
- **해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **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: sgkck@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
- **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

생식세포 변이원성 구분2 H341 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨  
 발암성 구분1B H350 암을 일으킬 수 있음



피부과민성 구분1 H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

- **라벨표기 요소**
- **GHS 라벨 요소**  
 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
- **그림문자**



GHS07 GHS08

- **신호어 위험**
- **상표상에명확히위험성이표시된성분:**  
 formaldehyde

(2 쪽에 계속)

# 안전지침서

## 제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.04.15

개정: 2016.04.15

### 제품명: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(1 쪽부터계속)

- **유해.위험 문구**  
알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음  
유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨  
암을 일으킬 수 있음
- **예방조치 문구**  
(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.  
(보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.  
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.  
흡입 시: 몸에 이상이 있을 시 독성물질 센터/병원 연락 필요.  
잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.  
현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출
- **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.

· **위험요소:**

50-00-0	formaldehyde	2,5-10%
⚠ 급성독성(경구) 구분3, H301; ⚠ 급성독성(경피) 구분3, H311; ⚠ 급성독성(흡입) 구분3, H331; ⚠ 생식세포 변이원성 구분2, H341; ⚠ 발암성 구분1B, H350; ⚠ 피부부식성/자극성 구분1, H314; ⚠ 피부과민성 구분1, H317		

### 4 응급조치 요령

- **응급조치요령 내용**
- **일반적 정보:**  
중독 증상은 몇 시간 간지 지난 뒤에 발생할 수 있다. 따라서 사고가 발생한 후에 적어도 48 시간동안은 의료진의 관찰을 받아야 한다.
- **흡입했을 때:**  
신선한 공기를 쐬고 나서 반드시 의료진의 도움을 구한다.  
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, 더큰 화재는 물을 분사하거나 알코올이 함유된 거품으로 끈다.
- **본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

(3 쪽에계속)



# 안전지침서

## 제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.04.15

개정: 2016.04.15

**제품명: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(2 쪽부터계속)

- 소방관에 대한 권고사항
- 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 호흡보호장비설치.

### 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, 산성결합물, 일반결합물, 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.  
 조심스럽게용기를개봉하거나취급한다.  
 연무질이형성되는것을피한다.
- 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:  
 열로부터보호한다.  
 호흡보호장비를항상비치한다.
- 혼합위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:  
 안전한 저장 방법: 특 별 한 요구사항이 없음.  
 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 필 요없음  
 보관 조건에 관한 추가적인 정보:  
 용기를새지않게밀폐한채보관한다.  
 열이나직사광선으로부터보호한다.
- 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

### 8 노출방지 및 개인보호구

- 첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이상 의 자료는 없음. 항 목 7 을 참고하시 오.
- 통제 변수

· 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

50-00-0 formaldehyde

TLV (KR)	단기간의값: 1.5 mg/m <sup>3</sup> , 1 ppm
	장기간의값: 0.75 mg/m <sup>3</sup> , 0.5 ppm

(4 쪽에계속)

# 안전지침서

## 제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.04.15

개정: 2016.04.15

**제품명: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(3 쪽부터계속)

PEL (US)	단기간의값: 2 ppm 장기간의값: 0.75 ppm see 29 CFR 1910.1048(c)
REL (US)	장기간의값: 0.016 ppm 최고노출기준: 0.1* ppm *15-min; See Pocket Guide App. A
TLV (US)	최고노출기준: 0.37 mg/m <sup>3</sup> , 0.3 ppm DSEN; RSEN

· **추가정보:** 제조할 당시에 유효한 목록을 기초로 사용했다.

· **노출 통제**

· **개인 보호구**

· **일반적보호조치및위생조치:**

· 식료품, 음료수와 사료로부터 멀리 떨어져 두어 놓는다.

· 더러워지거나 음료수가 묻은 옷은 즉시 탈의한다.

· 휴식 전이나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.

· 방호복은 따로 보관한다.

· **호흡기 보호:**

· 단시간 또는 경미한 오염의 경우에는 호흡여과기를 사용한다. 심각한 또는 장기간 노출시에는 호흡보호장비를 사용한다.

· **손 보호:**



보호용 장갑

장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.

테스트를 하지 않았기 때문에 제품 / 조제 / 화학 혼합물에 적합한 장갑재질에 대한 추천이 없다.

투과 시간, 침투율과 저하를 고려해서 장갑 재료를 선택한다.

· **장갑의재료**

· 적합한장갑의선택은재질차이뿐만아니라품질기준의차이도고려하여이루어져야하고제조업종에따라서도다르게선정되어야한다. 제품은다양한재료로부터의조제로이루어지는것이기때문에, 장갑재질의안정성은사전예측되어질수있는것이아니고, 반드시사용전에 (그안전성이) 체크되어야한다.

· **장갑재료의투과시간** 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

· **눈 보호:**

· 보호안경



확조이는보안경

### 9 물리화학적 특성

· **기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보**

· **일반정보**

· **외형**

· 물리적 상태: 액체

· 색: 밝은

· 냄새: 특색있는

· 후각역치: 알맞지않다.

· pH: 알맞지않다.

(5 쪽에계속)

# 안전지침서

## 제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.04.15

개정: 2016.04.15

**제품명: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(4 쪽부터계속)

· 상태변화 녹는점/어는점: 초기 끓는점과 끓는점 범위:	맞지않는 -21 °C
· 인화점:	> 60 °C
· 인화성(고체, 기체):	해당사항 없음.
· 점화온도:	
· 분해 온도:	알맞지않다.
· 자기점화:	이제품은자연발화성이없다.
· 폭발위험:	알맞지않다.
· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 아래로: 위로:	알맞지않다. 알맞지않다.
· 증기압 의경우 20 °C:	23 hPa
· 밀도 의경우 20 °C:	0.9848 g/cm <sup>3</sup>
· 비중:	알맞지않다.
· 증기밀도:	알맞지않다.
· 증발 속도:	알맞지않다.
· 용해도: 물:	완전히혼합할수있는
· n 옥탄올/물 분배계수:	알맞지않다.
· 점도: 역학성: 동점성:	알맞지않다. 알맞지않다.
· 용매내용물 유기용매: 물: VOC (EU) 기타 정보	4.0 % 96.0 % 4.00 % 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 위험한반응으로는알려지지않았다.
- 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해분해물질: 위험성있는분해물들은알려지지않았다.

KR

(6 쪽에계속)

# 안전지침서

## 제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.04.15

개정: 2016.04.15

**제품명: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(5 쪽부터계속)

### 11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:

· LD/LC50-수치에 따른 분류:

50-00-0 formaldehyde

구강의	LD50	>200 mg/kg (rat)
-----	------	------------------

- 일차적 자극 효과:
- 피부 부식성 또는 자극성: 무자극
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 무자극.
- 감각화: 피부접촉을 통하여감각화가능성이있다.
- 추가적인 독성에 관한 정보:  
이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여제시하고있다.  
건강에해로운  
자극적인  
암을유발하는
- 다음 종류의 잠재적인 효과에 대한 정보
- CMR-효과 (암 유발, 돌연변이성 그리고 생식 독성)  
생식세포 변이원성 구분2, 발암성 구분1B

### 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.
- 토양내 이동성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 추가적인 생태학 정보:
- 일반 특징:  
수질오염등급 2 (자체등급분류): 수질오염이된  
지하수나, 하천으로또는하수도망에도달하지않게한다.  
지하수로경미한양이유입되었을경우엔이미식수오염상태이다
- 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

# 안전지침서

## 제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.04.15

개정: 2016.04.15

**제품명: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(6 쪽부터계속)

### 14 운송에 필요한 정보

· 유엔 번호 · ADR, ADN, IMDG, IATA	누락되다
· UN 적정 선적명 · ADR, ADN, 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

· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률

· Korean Existing Chemical Inventory		
50-00-0	formaldehyde	KE-17074
7732-18-5	water, distilled, conductivity or of similar purity	KE-35400

· GHS 라벨 요소

본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.

· 그림문자



GHS07 GHS08

· 신호어 위험

· 상표상에명확히위험성이표시된성분:

formaldehyde

· 유해.위험 문구

알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨

암을 일으킬 수 있음

· 예방조치 문구

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.

(보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.

눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

흡입 시: 몸에 이상이 있을 시 독성물질 센터/병원 연락 필요.

잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

(8 쪽에계속)

# 안전지침서

## 제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.04.15

개정: 2016.04.15

**제품명: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(7 쪽부터계속)

· **국내규정:**

· **사용제한에 대한 정보:**

노동자들은이러한예방준비하에암을유발시키는성분을함유한위험물을버리지말아야한다. 개별적인경우에관청은예외를허가할수있다.

· **화학물질 안전성 평가:** 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

### 16 그 밖의 참고사항

이보고는우리지식에대한오늘날의상태에대하여평가하고있다, 하지만이보고서는생산특성에관한보증은기술하지않았으며계약적인법률관계에기반을두고있지도않다

· **최초 작성일자:** 2016.04.15

· **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 1 / 2016.04.15

· **약어와 두문자어:**

ADR: Accord européen sur le transport 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

급성 독성(경구) 구분3: Acute toxicity, Hazard Category 3

피부 부식성/자극성 구분1: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1

피부과민성 구분1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

생식세포 변이원성 구분2: Germ cell mutagenicity, Hazard Category 2

발암성 구분1B: Carcinogenicity, Hazard Category 1B

# Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 15.04.2016

Revisão: 15.04.2016

## 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, 157-4-1L, 157-4-100
- **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

Muta. 2 H341 Suspeito de provocar anomalias genéticas.

Carc. 1B H350 Pode provocar cancro.



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

- **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**



GHS07



GHS08

- **Palavra-sinal Perigo**
- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**  
formaldeído
- **Advertências de perigo**  
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.  
H341 Suspeito de provocar anomalias genéticas.  
H350 Pode provocar cancro.

( continuação na página 2 )

# Ficha de dados de segurança

## Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 15.04.2016

Revisão: 15.04.2016

**Nome comercial: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(continuação da página 1)

### · **Recomendações de prudência**

- P261 Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
 P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.  
 P305+P351+P338 **SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS:** enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.  
 P362 Retirar a roupa contaminada.  
 P405 Armazenar em local fechado à chave.  
 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:**

CAS: 50-00-0	formaldeído	2,5-10%
EINECS: 200-001-8	Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331;  Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350;  Skin Corr. 1B, H314;  Skin Sens. 1, H317	

- **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**

#### · **Indicações gerais:**

Os sintomas de envenenamento podem surgir apenas após várias horas, por isso é necessária vigilância médica pelo menos 48 horas após o acidente.

#### · **Em caso de inalação:**

Assegurar uma boa entrada de oxigénio e, por razões de segurança, procurar auxílio médico.

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:**

CO<sub>2</sub>, 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.

(continuação na página 3)



# Ficha de dados de segurança

## Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 15.04.2016

Revisão: 15.04.2016

**Nome comercial:** PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE

(continuação da página 2)

- **5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**
- **Equipamento especial de protecção:** Colocar máscara de respiração.

### SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

- **6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência** Não necessário.
- **6.2 Precauções a nível ambiental:**  
Diluir em bastante água.  
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.  
Abrir e manusear o recipiente com cuidado  
Evitar a formação de aerossóis.
- **Precauções para prevenir incêndios e explosões:**  
Proteger do calor.  
Manter uma máscara de respiração sempre preparada.
- **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:**  
Manter o recipiente hermeticamente fechado.  
Proteger do calor e da radiação directa do sol.
- **7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

- **Indicações adicionais para concepção de instalações técnicas:** Não existem outras informações, ver ponto 7.

#### 8.1 Parâmetros de controlo

- **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**

#### 50-00-0 formaldeído

VLE	Valor limite de exposição – concentração máxima: 0,3 ppm
S;	A2; Irritação ocular e do TRS

- **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.

(continuação na página 4)

# Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 15.04.2016

Revisão: 15.04.2016

Nome comercial: **PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

( continuação da página 3 )

Despir imediatamente a roupa contaminada e embebida.

Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.

Guardar o vestuário de protecção separadamente.

· **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.

· **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:**

Óculos de protecção



Óculos de protecção totalmente fechados

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

· **9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

· **Informações gerais**

· **Aspecto:**

Forma:

Líquido

Cor:

Claro

· **Odor:**

Característico

· **Limiar olfactivo:**

Não classificado.

· **valor pH:**

Não classificado.

· **Mudança do estado:**

Ponto / intervalo de fusão:

Não classificado.

Ponto / intervalo de ebulição:

-21 °C

· **Ponto de inflamação:**

> 60 °C

· **Inflamabilidade (sólido, gás):**

Não aplicável.

· **Temperatura de ignição:**

Temperatura de decomposição:

Não classificado.

· **Auto-inflamabilidade:**

O produto não é auto-inflamável.

( continuação na página 5 )

**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 15.04.2016

Revisão: 15.04.2016

**Nome comercial: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

( continuação da página 4 )

· <b>Perigos de explosão:</b>	Não classificado.
· <b>Limites de explosão:</b>	
<b>Inferior:</b>	Não classificado.
<b>Superior:</b>	Não classificado.
· <b>Pressão de vapor em 20 °C:</b>	23 hPa
· <b>Densidade em 20 °C:</b>	0.9848 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Densidade relativa</b>	Não classificado.
· <b>Densidade de vapor</b>	Não classificado.
· <b>Velocidade de evaporação</b>	Não classificado.
· <b>Solubilidade em / miscibilidade com água:</b>	Completamente misturável.
· <b>Coefficiente de distribuição (n-octanol/água):</b>	Não classificado.
· <b>Viscosidade:</b>	
<b>Dinâmico:</b>	Não classificado.
<b>Cinemático:</b>	Não classificado.
· <b>Percentagem de solvente:</b>	
<b>Solventes orgânicos:</b>	4.0 %
<b>Água:</b>	96.0 %
<b>VOC (UE)</b>	4,00 %
· <b>9.2 Outras informações</b>	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:**

**50-00-0 formaldeído**

por via oral | LD50 | >200 mg/kg (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**  
Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

( continuação na página 6 )

**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 15.04.2016

Revisão: 15.04.2016

**Nome comercial: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(continuação da página 5)

- **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**
- **Mutagenicidade em células germinativas**  
Suspeito de provocar anomalias genéticas.
- **Carcinogenicidade**  
Pode provocar cancro.
- **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.
- **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

- |  |               |
|--|---------------|
| · <b>14.1 Número ONU</b>                                   |               |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>                              | não aplicável |
| · <b>14.2 Designação oficial de transporte da ONU</b>      |               |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>                              | não aplicável |
| · <b>14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte</b> |               |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>                              |               |
| · <b>Classe</b>  | não aplicável |

(continuação na página 7)

**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 15.04.2016

Revisão: 15.04.2016

**Nome comercial: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(continuação da página 6)

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| · <b>14.4 Grupo de embalagem</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | <i>não aplicável</i>  |
| · <b>14.5 Perigos para o ambiente:</b>  | <i>Não aplicável.</i> |
| · <b>14.6 Precauções especiais para o utilizador</b>  | <i>Não aplicável.</i> |
| · <b>14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC</b> | <i>Não aplicável.</i> |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>   | <i>não aplicável</i>  |

### **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 formaldeído**
- **Disposições nacionais:**
- **Avisos para limitação da exposição no local de trabalho:**  
*Os trabalhadores não devem ser expostos às substâncias perigosas contidas nesta preparação que podem causar cancro. Em casos isolados os serviços públicos podem permitir excepções.*
- **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**  
*H301 Tóxico por ingestão.*  
*H311 Tóxico em contacto com a pele.*  
*H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.*  
*H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.*  
*H331 Tóxico por inalação.*  
*H341 Suspeito de provocar anomalias genéticas.*  
*H350 Pode provocar cancro.*
- **Abreviaturas e acrónimos:**  
*ADR: Accord européen sur le transport 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*  
*Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3*  
*Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B*  
*Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1*  
*Muta. 2: Germ cell mutagenicity, Hazard Category 2*  
*Carc. 1B: Carcinogenicity, Hazard Category 1B*

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.04.2016

Revisión: 15.04.2016

### 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, 157-4-1L, 157-4-100

#### · 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

*Muta. 2 H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.*

*Carc. 1B H350 Puede provocar cáncer.*



GHS07

*Skin Sens. 1 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.*

#### · 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**



GHS07



GHS08

( se continua en página 2 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.04.2016

Revisión: 15.04.2016

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

( se continua en página 1 )

· **Palabra de advertencia** Peligro

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

formaldehído

· **Indicaciones de peligro**

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.

H350 Puede provocar cáncer.

· **Consejos de prudencia**

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

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P305+P351+P338 **EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:** Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P362 Quitar las prendas contaminadas.

P405 Guardar bajo llave.

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:**

CAS: 50-00-0	formaldehído	2,5-10%
EINECS: 200-001-8	☠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ☠ Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; ☠ Skin Corr. 1B, H314; ☠ Skin Sens. 1, H317	

· **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**

· **Instrucciones generales:**

Los síntomas de intoxicación pueden presentarse después de muchas horas, por lo que se requiere una supervisión médica durante un mínimo de 48 horas después del accidente.

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

Suministrar suficiente aire fresco y, para mayor seguridad, consultar al médico.

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.

ES

( se continua en página 3 )



# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.04.2016

Revisión: 15.04.2016

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

( se continua en página 2 )

### SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras apropiadas:**  
CO<sub>2</sub>, 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:** Colocarse la protección respiratoria.

### 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 ítem 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.  
Abrir y manejar el recipiente con cuidado.  
Evitar la formación de aerosoles.
- **Prevención de incendios y explosiones:**  
Proteger del calor.  
Tener preparados los aparatos respiratorios.
- **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:**  
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.  
Proteger del calor y de la luz directa del sol.
- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

- **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**  
Sin datos adicionales, ver punto 7.

( se continua en página 4 )



# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.04.2016

Revisión: 15.04.2016

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

( se continua en página 3 )

### · 8.1 Parámetros de control

#### · Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:

##### 50-00-0 formaldehído

LEP	Valor de corta duración: 0,37 mg/m <sup>3</sup> , 0,3 ppm
	Sen, s

· **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.

Guardar la ropa protectora por separado.

##### · 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.

##### · 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:

Gafas de protección



Gafas de protección herméticas

## 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.

( se continua en página 5 )

**Ficha de datos de seguridad**  
según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.04.2016

Revisión: 15.04.2016

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

( se continua en página 4 )

· <b>valor pH:</b>	No determinado.
· <b>Cambio de estado</b> Punto de fusión /campo de fusión:	Indeterminado.
Punto de ebullición /campo de ebullición:	-21 °C
· <b>Punto de inflamación:</b>	> 60 °C
· <b>Inflamabilidad (sólido, gaseiforme):</b>	No aplicable.
· <b>Temperatura de ignición:</b>	
Temperatura de descomposición:	No determinado.
· <b>Autoinflamabilidad:</b>	El producto no es autoinflamable.
· <b>Peligro de explosión:</b>	No determinado.
· <b>Límites de explosión:</b> Inferior:	No determinado.
Superior:	No determinado.
· <b>Presión de vapor a 20 °C:</b>	23 hPa
· <b>Densidad a 20 °C:</b>	0.9848 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Densidad relativa</b>	No determinado.
· <b>Densidad de vapor</b>	No determinado.
· <b>Velocidad de evaporación</b>	No determinado.
· <b>Solubilidad en / miscibilidad con agua:</b>	Completamente mezclable.
· <b>Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):</b>	No determinado.
· <b>Viscosidad:</b> Dinámica:	No determinado.
Cinemática:	No determinado.
· <b>Concentración del disolvente:</b> Disolventes orgánicos:	4.0 %
Agua:	96.0 %
VOC (CE)	4,00 %
· <b>9.2 Otros datos</b>	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.

ES

( se continua en página 6 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.04.2016

Revisión: 15.04.2016

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

( se continua en página 5 )

### 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:**

**50-00-0 formaldehído**

Oral	LD50	>200 mg/kg (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 una reacción alérgica en la piel.
- **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)**
- **Mutagenicidad en células germinales**  
Se sospecha que provoca defectos genéticos.
- **Carcinogenicidad**  
Puede provocar cáncer.
- **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.
- **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 (autoclasificación): 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.

( se continua en página 7 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.04.2016

Revisión: 15.04.2016

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

( se continua en página 6 )

· **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- |   |               |
|---|---------------|
| · 14.1 Número ONU<br>· ADR, ADN, IMDG, IATA   | suprimido     |
| · 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas<br>· ADR, ADN, IMDG, IATA | suprimido     |
| · 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte<br>· ADR, ADN, IMDG, IATA<br>· Clase        | suprimido     |
| · 14.4 Grupo de embalaje<br>· 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     |

### 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 formaldehído
  - Disposiciones nacionales:
  - Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo:  
Los empleados no deben exponerse a las sustancias cancerígenas contenidas en el producto. En casos aislados las autoridades pueden hacer excepciones.
- 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**
  - H301 Tóxico en caso de ingestión.
  - H311 Tóxico en contacto con la piel.
  - H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
  - H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
  - H331 Tóxico en caso de inhalación.
  - H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.
  - H350 Puede provocar cáncer.
- **Abreviaturas y acrónimos:**
  - ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

( se continua en página 8 )

**Ficha de datos de seguridad**  
**según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 15.04.2016

Revisión: 15.04.2016

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

( se continua en página 7 )

*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*

*Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3*

*Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B*

*Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1*

*Muta. 2: Germ cell mutagenicity, Hazard Category 2*

*Carc. 1B: Carcinogenicity, Hazard Category 1B*

ES

# Säkerhetsdatablad

## Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 15.04.2016

Omarbetad: 15.04.2016

### AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

- **1.1 Produktbeteckning**
- **Handelsnamn:** PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE
- **Artikelnummer:** 157-4, 157-4-1L, 157-4-100
- **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

Muta. 2 H341 Misstänks kunna orsaka genetiska defekter.

Carc. 1B H350 Kan orsaka cancer.



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.

- **2.2 Märkningsuppgifter**
- **Märkning enligt förordning (EG) nr 1272/2008** Produkten är klassificerad och märkt enligt CLP-förordningen.
- **Faropiktogram**



GHS07 GHS08

- **Signalord Fara**
- **Riskbestämmande komponenter för etikettering:**  
formaldehyd
- **Faroangivelser**  
H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.  
H341 Misstänks kunna orsaka genetiska defekter.  
H350 Kan orsaka cancer.

(Fortsättning på sida 2)

# Säkerhetsdatablad

## Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 15.04.2016

Omarbetad: 15.04.2016

**Handelsnamn: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Fortsättning från sida 1)

**· Skyddsangivelser**

- P261 Undvik att inandas damm/rök/gaser/dimma/ångor/sprej.  
 P280 Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.  
 P305+P351+P338 VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.  
 P362 Ta av nedstänkta kläder.  
 P405 Förvaras inlåst.  
 P501 Innehållet / behållaren avfallshanteras enligt lokala / regionala / nationella / internationella föreskrifter.

**· 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:**

CAS: 50-00-0	formaldehyd	2,5-10%
EINECS: 200-001-8	 Acute Tox. 3, H301;  Acute Tox. 3, H311;  Acute Tox. 3, H331;  Muta. 2, H341;  Carc. 1B, H350;  Skin Corr. 1B, H314;  Skin Sens. 1, H317	

- **Ytterligare hänvisningar:** De angivna farohänvisningarnas ordalydelse framgår av kapitel 16.

### AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

**· 4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen**
**· Allmänna hänvisningar:**

Förgiftningssymptom kan uppträda först efter många timmar. Av denna anledning krävs läkarövervakning i minst 48 timmar efter ett olycksfall.

**· Vid inandning:**

Riklig tillförsel av friskluft, kontakta läkare för säkerhets skull.

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:**

CO<sub>2</sub>, 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.

(Fortsättning på sida 3)



# Säkerhetsdatablad

## Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 15.04.2016

Omarbetad: 15.04.2016

**Handelsnamn: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Fortsättning från sida 2)

- **5.3 Råd till brandbekämpningspersonal**
- **Speciell skyddsutrustning:** Använd andningsskyddsutrustning.

### 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).  
Omhänderta 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.  
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.  
Öppna behållaren försiktigt och hantera den varsamt.  
Undvik bildning av aerosol.
- **Hänvisningar beträffande brand- och explosionsskydd:**  
Skyddas mot värme.  
Håll andningsskyddsutrustning i beredskap.
- **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:**  
Förvara behållaren tätt tillsluten.  
Skyddas mot värme och direkt solljus.
- **7.3 Specifik slutanvändning** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

### AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

- **Ytterligare hänvisningar beträffande utformning av tekniska anläggningar:** Inga övriga uppgifter, se punkt 7.

#### · 8.1 Kontrollparametrar

- **Ämnen med yrkeshygieniska gränsvärden som bör övervakas:**

#### 50-00-0 formaldehyd

OEL	Nivågränsvärde: 0,37 mg/m <sup>3</sup> , 0,3 ppm
	Takgränsvärde: 0,74 mg/m <sup>3</sup> , 0,6 ppm
	C, H, S, M

- **Ytterligare hänvisningar:** De vid framställningen gällande listorna har använts som utgångspunkt.

(Fortsättning på sida 4)



# Säkerhetsdatablad

## Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 15.04.2016

Omarbetad: 15.04.2016

**Handelsnamn: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Fortsättning från sida 3)

- **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.  
Skyddsdräkter förvaras separat.
- **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.
- **Ögonskydd:**  
Skyddsglasögon



Tättslutande skyddsglasögon

### AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

#### · 9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

##### · Allmänna uppgifter

##### · Utseende:

· <b>Form:</b>	Vätska
· <b>Färg:</b>	Klar
· <b>Lukt:</b>	Karakteristisk
· <b>Lukttröskel:</b>	Ej bestämd.

· **pH-värde:** Ej bestämd.

##### · Tillståndsändring

· <b>Smältpunkt/smältområde:</b>	Ej bestämd.
· <b>Kokpunkt / kokområde:</b>	-21 °C

· **Flampunkt:** > 60 °C

· **Lättantändlighet (fast, gasformig):** Ej användbar.

(Fortsättning på sida 5)

# Säkerhetsdatablad

## Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 15.04.2016

Omarbetad: 15.04.2016

**Handelsnamn: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Fortsättning från sida 4)

· <b>Tändtemperatur:</b>	
<b>Sönderdelningstemperatur:</b>	<i>Ej bestämd.</i>
· <b>Självantändbarhet:</b>	<i>Produkten är ej självantändande.</i>
· <b>Explosionsfara:</b>	<i>Ej bestämd.</i>
· <b>Explosionsgränser:</b>	
<b>Nedre:</b>	<i>Ej bestämd.</i>
<b>Övre:</b>	<i>Ej bestämd.</i>
· <b>Ångtryck vid 20 °C:</b>	23 hPa
· <b>Densitet vid 20 °C:</b>	0.9848 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relativ densitet</b>	<i>Ej bestämd.</i>
· <b>Ångdensitet</b>	<i>Ej bestämd.</i>
· <b>Förångningshastighet</b>	<i>Ej bestämd.</i>
· <b>Löslighet i / blandbarhet med Vatten:</b>	<i>Fullständigt blandbar.</i>
· <b>Fördelningskoefficient (n-octanol/vatten):</b>	<i>Ej bestämd.</i>
· <b>Viskositet:</b>	
<b>Dynamisk:</b>	<i>Ej bestämd.</i>
<b>Kinematisk:</b>	<i>Ej bestämd.</i>
· <b>Lösningsmedelhalt:</b>	
<b>Organiska lösningsmedel:</b>	4.0 %
<b>Vatten:</b>	96.0 %
<b>VOC (EG)</b>	4,00 %
· <b>9.2 Annan information</b>	<i>Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.</i>

### AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

- **10.1 Reaktivitet** *Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.*
- **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.*

· <b>Klassificeringsrelevanta LD/LC50-värden:</b>	
<b>50-00-0 formaldehyd</b>	
Oral	LD50 >200 mg/kg (rat)

- **Primär retningseffekt:**
- **Frätande/irriterande på huden**  
*Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.*

(Fortsättning på sida 6)

# Säkerhetsdatablad

## Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 15.04.2016

Omarbetad: 15.04.2016

**Handelsnamn: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Fortsättning från sida 5)

- **Allvarlig ögonskada/ögonirritation**  
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Luftvägs-/hudsensibilisering**  
Kan orsaka allergisk hudreaktion.
- **CMR-effekter (cancerframkallande, mutagena och reproduktionstoxiska egenskaper)**
- **Mutagenitet i könsceller**  
Misstänks kunna orsaka genetiska defekter.
- **Cancerogenitet**  
Kan orsaka cancer.
- **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.
- **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

- |  |       |
|--|-------|
| · <b>14.1 UN-nummer</b>                    |       |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>              | Utgår |
| · <b>14.2 Officiell transportbenämning</b> |       |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>              | Utgår |

(Fortsättning på sida 7)

# Säkerhetsdatablad

## Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 15.04.2016

Omarbetad: 15.04.2016

**Handelsnamn: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Fortsättning från sida 6)

· <b>14.3 Faroklass för transport</b>	
· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	
· <b>Klass</b>	Utgår
· <b>14.4 Förpackningsgrupp</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	Utgår
· <b>14.5 Miljöfaror:</b>	Ej användbar.
· <b>14.6 Särskilda skyddsåtgärder</b>	Ej användbar.
· <b>14.7 Bulktransport enligt bilaga II till Marpol 73/78 och IBC-koden</b>	Ej användbar.
· <b>UN "Model Regulation":</b>	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 formaldehyd**
- **Nationella föreskrifter:**
- **Hänvisningar beträffande inskränkning av sysselsättning:**  
Arbetstagare får inte utsättas för det cancerframkallande farliga ämnet som denna tillredning innehåller. I enstaka fall kan myndigheten medge undantag.
- **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 produktgenskaper och utgör ingen grund för ett avtalat rättsförhållande.

- **Relevanta fraser**  
H301 Giftigt vid förtäring.  
H311 Giftigt vid hudkontakt.  
H314 Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.  
H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.  
H331 Giftigt vid inandning.  
H341 Misstänks kunna orsaka genetiska defekter.  
H350 Kan orsaka cancer.
- **Förkortningar och akronymer:**  
ADR: Accord européen sur le transport 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  
Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3

(Fortsättning på sida 8)

**Säkerhetsdatablad**  
**Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31**

Datum för utskrift: 15.04.2016

Omarbetad: 15.04.2016

**Handelsnamn: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE***Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B**Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1**Muta. 2: Germ cell mutagenicity, Hazard Category 2**Carc. 1B: Carcinogenicity, Hazard Category 1B*

(Fortsättning från sida 7)

SE

# Güvenlik Bilgi Formu

## 1907/2006/AT uyarınca, Madde 31

Baskı tarihi: 15.04.2016

Yeniden düzenleme tarihi: 15.04.2016

### Bölüm 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

- **1.1 Madde/Karışım kimliği**
- **Ticari adı:** PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE
- **Mal numarası:** 157-4, 157-4-1L, 157-4-100
- **1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları**  
Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **Maddenin Kullanımı / Hazırlanması** Laboratuarda kullanılan kimyasal maddeler
- **1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri**
- **Üretici / Teslimatı yapan:**  
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
- **Güvenlik hakkında bilgiler veren kesim:** Product safety department
- **1.4 Acil durum telefon numarası**  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

### Bölüm 2: Zararlılık tanımlanması

- **2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması**
- **Düzenlemeye göre sınıflandırma (EC) No 1272/2008**



GHS08 Sağlık zararlılığı

Muta. 2 H341 Genetik hasara yol açma şüphesi var.  
Carc. 1B H350 Kansere yol açabilir.



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.

- **2.2 Etiket unsurları**
- **Yönetmelik (EC) No 1272/2008'e göre etiketleme**  
Ürün SEA yönetmeliğine göre sınıflandırılmış ve etiketlenmiştir.
- **Zararlılık İşaretleri**



GHS07 GHS08

- **Uyarı Kelimesi** Tehlike
- **Etiketlendirme için tehlikeyi belirleyici bileşenler:**  
formaldehid
- **Zararlılık İfadesi**  
H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.  
H341 Genetik hasara yol açma şüphesi var.  
H350 Kansere yol açabilir.

(Devamı sayfa 2 'da)

# Güvenlik Bilgi Formu

## 1907/2006/AT uyarınca, Madde 31

Baskı tarihi: 15.04.2016

Yeniden düzenleme tarihi: 15.04.2016

**Ticari adı: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Sayfa 1 'nin devamı)

### · Önlem İfadesi

- P261 Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçının.  
P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/üz koruyucu kullanın.  
P305+P351+P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.  
P362 Bulaşmış giysileri çıkarın.  
P405 Kilit altında saklayın.  
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:

CAS: 50-00-0	formaldehid	%2,5-10
EINECS: 200-001-8	Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317	

- **Ek uyarılar:** belirtilmiş olan tehlike işaretlerinin metnini Bölüm 16'dan alınız

## Bölüm 4: İlk yardım önlemleri

### · 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

#### · Genel uyarılar:

Zehirlenme belirtileri birçok saat sonra başgösterebilir. Bu nedenle doktor kontrolü bir kazadan en az 48 saat sonrasına kadar sürdürülmelidir.

#### · Teneffüs ettikten sonra:

Bolca temiz hava alması sağlanarak her ihtimale karşı doktora başvurulmalıdır.

Baygınlık halinde yatırılması ve taşınması sabit yan pozisyonda olmalıdır.

#### · Cilde temas ettikten sonra: Derhal su ve sabunla yıkayarak iyice durulayınız.

#### · Gözlere temas ettikten sonra:

Gözleri, gözkapakları açık bir şekilde birkaç dakika süreyle akan suyun altına tutunuz.

#### · Yuttuktan sonra: Şikâyetlerin devamı halinde doktora başvurunuz.

#### · 4.2 Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

#### · 4.3 Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

## Bölüm 5: Yangınla mücadele önlemleri

### · 5.1 Yangın söndürücüler

#### · Elverişli söndürücü maddeler:

CO<sub>2</sub>, 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:** Nefes koruyucu alet takınız.

TR

(Devamı sayfa 3 'da)

# Güvenlik Bilgi Formu

## 1907/2006/AT uyarınca, Madde 31

Baskı tarihi: 15.04.2016

Yeniden düzenleme tarihi: 15.04.2016

**Ticari adı: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Sayfa 2'nin devamı)

### Bölüm 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

- **6.1 Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri** Gerekli değildir.
- **6.2 Çevresel önlemler**  
Bol suyla sulandırınız.  
Kanalizasyona/Yüzeysel suya/Yeraltı suyuna karışmasını önleyiniz.
- **6.3 Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller**  
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.  
Kıyafetleri açarken, taşıırken ya da yere bırakırken dikkatli davranınız.  
Aerosol (bir gazın içinde sis şeklinde dağılmış sıvı) oluşumunu önleyiniz.
- **Yangın ve patlamadan korunmak için uyarılar:**  
Aşırı sıcaktan koruyunuz.  
Nefes koruyucu aletleri hazır bulundurunuz.
- **7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar**
- **Depolama:**
- **Depolarda ve kaplarda aranan özellikler:** Belirli şartlar aranmaz.
- **Birarada depolama ile ilgili uyarılar:** Gerekli değil.
- **Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler:**  
Kabı sızdırmayacak şekilde kapalı tutunuz.  
Sıcaktan ve güneş ışınlarından koruyunuz.
- **7.3 Belirli son kullanımlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

### Bölüm 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

- **Teknik tesisatların şekillendirilmesi ile ilgili ek bilgiler:** Başka bilgi yoktur, madde 7'den bakınız.
- **8.1 Kontrol parametreleri**
- **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 kontrolleri**
- **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.  
Koruyucu giyimi ayrı yerde muhafaza ediniz.

(Devamı sayfa 4'da)



# Güvenlik Bilgi Formu

## 1907/2006/AT uyarınca, Madde 31

Baskı tarihi: 15.04.2016

Yeniden düzenleme tarihi: 15.04.2016

**Ticari adı: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Sayfa 3 'nin devamı)

· **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.

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:**

Koruyucu gözlük



Kenarları tam kapatan koruyucu gözlük

### Bölüm 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

· **9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**

· Genel bilgiler

· Görünüm

· <b>Biçim:</b>	Sıvı
· <b>Renk:</b>	Şeffaf
· <b>Koku:</b>	Karakteristik
· <b>Koku eşiği</b>	Belirli değil.

· **pH - değeri:** Belirli değil.

· **Durum değişikliği**

· <b>Erime ısısı / Erime ısı alanı:</b>	Belirlenmemiştir.
· <b>Kaynama ısısı / Kaynama ısı alanı:</b>	-21 °C

· **Alev alma ısısı:** > 60 °C

· **Tutuşabilme özelliği (katı, gaz şeklinde):** Uygulanamaz.

· **Tutuşma ısısı:**

· **Çözülme ısısı:** Belirli değil.

· **Kendiliğinden tutuşabilme özelliği:** Ürün kendiliğinden tutuşmaz niteliktedir.

· **Patlama tehlikesi:** Belirli değil.

(Devamı sayfa 5 'da)

# Güvenlik Bilgi Formu

## 1907/2006/AT uyarınca, Madde 31

Baskı tarihi: 15.04.2016

Yeniden düzenleme tarihi: 15.04.2016

**Ticari adı: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Sayfa 4 'nin devamı)

· <b>Patlama sınırları:</b>	
<b>Alt:</b>	Belirli değil.
<b>Üst:</b>	Belirli değil.
· <b>Buhar basıncı 20 °C'de:</b>	23 hPa
· <b>Yoğunluk 20 °C'de:</b>	0.9848 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Nisbi yoğunluk</b>	Belirli değil.
· <b>Buhar yoğunluğu</b>	Belirli değil.
· <b>Buharlaşma hızı</b>	Belirli değil.
· <b>Çözülme kabiliyeti / karışma kabiliyeti suyla:</b>	Tamamen karıştırılabilir niteliktedir.
· <b>Dağılım katsayısı (n-Octanol/Su):</b>	Belirli değil.
· <b>Viskozitesi:</b>	
<b>Dinamik:</b>	Belirli değil.
<b>Kinematik:</b>	Belirli değil.
· <b>Çözücü madde oranı:</b>	
<b>Organik çözücü madde:</b>	%4.0
<b>Su:</b>	%96.0
<b>VOC (CE)</b>	4,00 %
· <b>9.2 Diğer bilgiler</b>	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 tepkime olasılığı** Tehlikeli reaksiyonları duyulmamıştır.
- **10.4 Kaçınılması gereken durumlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **10.5 Kaçınılması gereken maddeler** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **10.6 Zararlı bozunma ürünleri** Ayrışmada oluşan tehlikeli ürünler duyulmamıştır.

### Bölüm 11: Toksikolojik bilgiler

- **11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi**
- **Akut toksik** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

· **Sınıflandırma için önemli olan LD/LC50 - değerleri (toksikolojik deney değerleri)**

**50-00-0 formaldehid**

Ağızdan	LD50	>200 mg/kg (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**  
Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.
- **Aşağıdaki grupların potansiyel etkilerine dair bilgiler:**
- **CMR-etkileri (kanseri üretici, irsiyet değiştirici ve üremeyi tehdit edici etki)**
- **Eşey hücre mutajenitesi**  
Genetik hasara yol açma şüphesi var.

(Devamı sayfa 6 'da)

# Güvenlik Bilgi Formu

## 1907/2006/AT uyarınca, Madde 31

Baskı tarihi: 15.04.2016

Yeniden düzenleme tarihi: 15.04.2016

**Ticari adı: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Sayfa 5 'nin devamı)

- **Kanserojenite**  
Kansere yol açabilir.
- **Üreme toksisitesi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Belirli Hedef Organ Toksikitesi - tek maruz kalma**  
Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Belirli Hedef Organ Toksikitesi - 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.
- **12.3 Biyobirikim potansiyeli** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **12.4 Toprakta hareketlilik** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **Diğer ekolojik 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 yetkilerine göre yapılır.
- **Tavsiye olunan temizlik maddesi:** Su, gerekirse temizlik maddeleri katmak suretiyle.

### Bölüm 14: Taşımacılık bilgileri

- |  |              |
|--|--------------|
| · <b>14.1 UN numarası</b>                        |              |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>                    | kalkmıştır   |
| · <b>14.2 Uygun UN taşımacılık adı</b>           |              |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>                    | kalkmıştır   |
| · <b>14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı</b> |              |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>                    |              |
| · <b>sınıfı</b>                                  | kalkmıştır   |
| · <b>14.4 Ambalajlama grubu</b>                  |              |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>                         | kalkmıştır   |
| · <b>14.5 Çevresel zararlar</b>                  | Uygulanamaz. |

(Devamı sayfa 7 'da)

# Güvenlik Bilgi Formu

## 1907/2006/AT uyarınca, Madde 31

Baskı tarihi: 15.04.2016

Yeniden düzenleme tarihi: 15.04.2016

**Ticari adı: PARAFORMALDEHYDE 4% AQUEOUS SOLUTION, EM GRADE**

(Sayfa 6'nın devamı)

- |  |              |
|--|--------------|
| · 14.6 Kullanıcı için özel önlemler                            | Uygulanamaz. |
| · 14.7 MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık | Uygulanamaz. |
| · UN "Model Düzenleme":  | kalkmıştır   |

### Bölüm 15: Mevzuat bilgileri

- 15.1 Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı
- Ulusal hükümler:
- Çalıştırma tahdidi ile ilgili uyarılar:  
İşçiler hazırlanan bu maddenin ihtiva ettiği kanser üretici tehlikeli maddelerin tesiri altında kalmamaları gerekmek tedir. Münferit vakalarda resmi makam istisnalarında bulunabilir.
- 15.2 Kimyasal güvenlik değerlendirmesi: Bir Kimyasal güvenlik değerlendirme 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

- H301 Yutulması halinde toksiktir.
- H311 Cilt ile teması halinde toksiktir.
- H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
- H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.
- H331 Solunması halinde toksiktir.
- H341 Genetik hasara yol açma şüphesi var.
- H350 Kansere yol açabilir.

#### · Kısaltmalar ve:

- ADR: Accord européen sur le transport 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
- Acute Tox. 3: Akut toksisite, Kategori 3
- Skin Corr. 1B: Cilt aşınması/tahrişi, Kategori 1B
- Skin Sens. 1: Cilt hassaslaştırma, Kategori 1
- Muta. 2: Eşey hücre mutajenitesi, Kategori 2
- Carc. 1B: Kanserojenite, Kategori 1B