

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS




Printing date 03/04/2014

Reviewed on 03/04/2014

1 Identification

- **Product identifier**
- **Trade name:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- **Article number:** 15710, 15710-S
- **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
- **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**
 - **Classification according to Directive 67/548/EEC or Directive 1999/45/EC**
 **Harmful**
 Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed. Limited evidence of a carcinogenic effect.
 -  **Irritant**
 Irritating to eyes, respiratory system and skin. May cause sensitisation by skin contact.
 - **Information concerning particular hazards for human and environment:**
The product has to be labeled due to the calculation procedure of international guidelines.
 - **Classification system:**
The classification was made according to the latest editions of international substances lists, and expanded upon from company and literature data.
-
- **Label elements**
 - **Labelling according to EU guidelines:**
The product has been classified and marked in accordance with directives on hazardous materials.
 - **Code letter and hazard designation of product:**
 **Harmful**
 - **Hazard-determining components of labeling:**
formaldehyde
 - **Risk phrases:**
 Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed.
 Irritating to eyes, respiratory system and skin.
 Limited evidence of a carcinogenic effect.
 May cause sensitisation by skin contact.

(Contd. on page 2)

USA

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 03/04/2014

Reviewed on 03/04/2014

Trade name: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(Contd. of page 1)

- **Safety phrases:**

Keep out of the reach of children.

Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection.

If swallowed, seek medical advice immediately and show this container or label.

Dispose of this material and its container to hazardous or special waste collection point.

- **Classification system:**

- **NFPA ratings (scale 0 - 4)**



Health = 3

Fire = 2

Reactivity = 0

- **HMIS-ratings (scale 0 - 4)**



Health = 3

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

10-25%

4 First-aid measures

- **Description of first aid measures**

- **General information:**

Immediately remove any clothing soiled by the product.

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. If symptoms persist, consult a doctor.

- **After swallowing:** Immediately call a 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.

— USA —

(Contd. on page 3)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 03/04/2014

Reviewed on 03/04/2014

Trade name: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(Contd. of page 2)

5 Fire-fighting measures

- **Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents:**
CO₂, extinguishing powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.
- **Special hazards arising from the substance or mixture** No further relevant information available.
- **Advice for firefighters**
- **Protective equipment:** 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.
Prevent formation of aerosols.
- **Information about protection against explosions and fires:** No special measures required.
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** No special requirements.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
- **Further information about storage conditions:** Keep receptacle tightly sealed.
- **Specific end use(s)** No further relevant information available.

8 Exposure controls/personal protection

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

· Components with limit values that require monitoring at the workplace:	
50-00-0 formaldehyde	
PEL	Short-term value: 2 ppm Long-term value: 0.75 ppm see 29 CFR 1910.1048(c)

(Contd. on page 4)

USA

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 03/04/2014

Reviewed on 03/04/2014

Trade name: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(Contd. of page 3)

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 ³ , 0.3 ppm
SEN	

· **Additional information:** The lists that were valid during the creation were used as basis.

· **Exposure controls**

· **Personal protective equipment:**

· **General protective and hygienic measures:**

Keep away from foodstuffs, beverages and feed.

Immediately remove all soiled and contaminated clothing.

Wash hands before breaks and at the end of work.

Avoid contact with the eyes and skin.

· **Breathing equipment:**

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

· **Protection of hands:**



Protective gloves

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:**



Tightly sealed goggles

9 Physical and chemical properties

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

· **General Information**

· **Appearance:**

Form: Liquid

Color: Colorless

· **Odor:** Like aldehyde

· **Odour threshold:** Not determined.

· **pH-value at 20 °C (68 °F):** 2.8

(Contd. on page 5)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 03/04/2014

Reviewed on 03/04/2014

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 4)

· Change in condition	
Melting point/Melting range:	Undetermined.
Boiling point/Boiling range:	> 93 °C (> 199 °F)
· Flash point:	62 °C (144 °F)
· Flammability (solid, gaseous):	Not flammable.
· Ignition temperature:	
Decomposition temperature:	Not determined.
· Auto igniting:	Product is not selfigniting.
· Danger of explosion:	Product does not present an explosion hazard.
· Explosion limits:	
Lower:	7.0 Vol %
Upper:	73.0 Vol %
· Vapor pressure at 20 °C (68 °F):	23 hPa (17 mm Hg)
· Density at 20 °C (68 °F):	1.04 g/cm ³ (8.679 lbs/gal)
· Relative density	Not determined.
· Vapour density	Not determined.
· Evaporation rate	Not determined.
· Solubility in / Miscibility with Water:	
	Fully miscible.
· Partition coefficient (n-octanol/water):	
	Not determined.
· Viscosity:	
Dynamic:	Not determined.
Kinematic:	Not determined.
· Solvent content:	
Organic solvents:	16.4 %
Water:	83.5 %
VOC content:	16.5 %
	1296.0 g/l / 10.82 lb/gal
· Other information	No further relevant information available.

10 Stability and reactivity

- **Reactivity**
- **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.

USA

(Contd. on page 6)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 03/04/2014

Reviewed on 03/04/2014

Trade name: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(Contd. of page 5)

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:** Irritant to skin and mucous membranes.

- **on the eye:** 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 categories**

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

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

- **NTP (National Toxicology Program)**

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

12 Ecological information

- **Toxicity**

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

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

- **Behavior in environmental systems:**

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

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

- **Additional ecological information:**

- **General notes:**

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

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

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

- **Results of PBT and vPvB assessment**

- **PBT:** Not applicable.

- **vPvB:** Not applicable.

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

13 Disposal considerations

- **Waste treatment methods**

- **Recommendation:**

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

- **Uncleaned packagings:**

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

(Contd. on page 7)

USA

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 03/04/2014

Reviewed on 03/04/2014

Trade name: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(Contd. of page 6)

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

14 Transport information

· UN-Number	
· IMDG, IATA	UN3334
· UN proper shipping name	
· IMDG, IATA	Aviation regulated liquid, n.o.s.
· Transport hazard class(es)	
· DOT	
· Label	NOT REGULATED VIA GROUND
· ADR	
· Label	NOT REGULATED
· IMDG	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· IATA	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· Label	MISCELLANEOUS
· Environmental hazards:	
· Marine pollutant:	No
· Special precautions for user	Not applicable.
· Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code	Not applicable.

15 Regulatory information

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

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

50-00-0 formaldehyde

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

50-00-0 formaldehyde

(Contd. on page 8)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 03/04/2014

Reviewed on 03/04/2014

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 7)

· TSCA (Toxic Substances Control Act):

All ingredients are listed.

· Proposition 65
· Chemicals known to cause cancer:

50-00-0 formaldehyde

· Chemicals known to cause reproductive toxicity for females:

None of the ingredients is listed.

· Chemicals known to cause reproductive toxicity for males:

None of the ingredients is listed.

· Chemicals known to cause developmental toxicity:

None of the ingredients is listed.

· Carcinogenic categories
· EPA (Environmental Protection Agency)

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

· OSHA-Ca (Occupational Safety & Health Administration)

50-00-0 formaldehyde

· Product related hazard informations:

The product has been classified and marked in accordance with directives on hazardous materials.

· Hazard symbols:


Harmful

· Hazard-determining components of labeling:

formaldehyde

· Risk phrases:

Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed.

Irritating to eyes, respiratory system and skin.

Limited evidence of a carcinogenic effect.

May cause sensitisation by skin contact.

· Safety phrases:

Keep out of the reach of children.

Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection.

If swallowed, seek medical advice immediately and show this container or label.

Dispose of this material and its container to hazardous or special waste collection point.

· 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.

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31




Printing date 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

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

- **Product identifier**
- **Trade name:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- **Article number:** 15710, 15710-S
- **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)
- **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**
 - **Classification according to Directive 67/548/EEC or Directive 1999/45/EC**
 -  **Harmful**
Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed. Limited evidence of a carcinogenic effect.
 -  **Irritant**
Irritating to eyes, respiratory system and skin.
 -  **Sensitising**
May cause sensitisation by skin contact.
 - **Information concerning particular hazards for human and environment:**
The product has to be labelled due to the calculation procedure of the "General Classification guideline for preparations of the EU" in the latest valid version.
 - **Classification system:**
The classification is according to the latest editions of the EU-lists, and extended by company and literature data.
-
- **Label elements**
 - **Labelling according to EU guidelines:**
The product has been classified and marked in accordance with EU Directives / Ordinance on Hazardous Materials.

(Contd. on page 2)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

Trade name: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(Contd. of page 1)

· **Code letter and hazard designation of product:**

Harmful

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

formaldehyde

· **Risk phrases:**

Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed.

Irritating to eyes, respiratory system and skin.

Limited evidence of a carcinogenic effect.

May cause sensitisation by skin contact.

· **Information concerning particular hazards for human and environment:**· **Safety phrases:**

Keep out of the reach of children.

Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection.

If swallowed, seek medical advice immediately and show this container or label.

Dispose of this material and its container to hazardous or special waste collection point.

· **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 substances listed below with nonhazardous additions.· **Dangerous components:**

50-00-0 formaldehyde

10-25%

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

4 First aid measures

· **Description of first aid measures**· **General information:**

Immediately remove any clothing soiled by the product.

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. If symptoms persist, consult a doctor.

· **After swallowing:** Call for a doctor immediately.· **Information for doctor:**· **Most important symptoms and effects, both acute and delayed** No further relevant information available.

(Contd. on page 3)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 2)

- **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**
No further relevant information available.

5 Firefighting measures

- **Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents:**
CO₂, powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.
- **Special hazards arising from the substance or mixture** No further relevant information available.
- **Advice for firefighters**
- **Protective equipment:** 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.
Prevent formation of aerosols.
- **Information about fire - and explosion protection:** No special measures required.
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** No special requirements.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
- **Further information about storage conditions:** Keep container tightly sealed.
- **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.

(Contd. on page 4)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 3)

- **Control parameters**

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

50-00-0 formaldehyde

NES	Short-term value: 2.5 mg/m ³ , 2 ppm
	Long-term value: 1.2 mg/m ³ , 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.

Avoid contact with the eyes and skin.

- **Respiratory protection:**

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

- **Protection of hands:**



Protective gloves

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

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

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

- **Material of gloves**

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

- **Penetration time of glove material**

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

- **Eye protection:**



Tightly sealed goggles

9 Physical and chemical properties

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

- **General Information**

- **Appearance:**

Form: Liquid

Colour: Colourless

· **Odour:** Like aldehyde

· **Odour threshold:** Not determined.

(Contd. on page 5)

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

Printing date 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

Trade name: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(Contd. of page 4)

· pH-value at 20 °C:	2.8
· Change in condition	
Melting point/Melting range:	Undetermined.
Boiling point/Boiling range:	> 93 °C
· Flash point:	62 °C
· Flammability (solid, gaseous):	Not applicable.
· Ignition temperature:	
Decomposition temperature:	Not determined.
· Self-igniting:	Product is not selfigniting.
· Danger of explosion:	Product does not present an explosion hazard.
· Explosion limits:	
Lower:	7.0 Vol %
Upper:	73.0 Vol %
· Vapour pressure at 20 °C:	23 hPa
· Density at 20 °C:	1.04 g/cm ³
· Relative density	Not determined.
· Vapour density	Not determined.
· Evaporation rate	Not determined.
· Solubility in / Miscibility with water:	Fully miscible.
· Partition coefficient (n-octanol/water):	Not determined.
· Viscosity:	
Dynamic:	Not determined.
Kinematic:	Not determined.
· Solvent content:	
Organic solvents:	16.4 %
Water:	83.5 %
VOC (EC)	16.40 %
· Other information	No further relevant information available.

10 Stability and reactivity

- **Reactivity**
- **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.

AU

(Contd. on page 6)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

Trade name: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(Contd. of page 5)

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:**

- **on the skin:** Irritant to skin and mucous membranes.

- **on the eye:** Irritating effect.

- **Sensitization:** Sensitization 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

12 Ecological information

- **Toxicity**

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

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

- **Behaviour in environmental systems:**

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

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

- **Additional ecological information:**

- **General notes:**

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

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

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

- **Results of PBT and vPvB assessment**

- **PBT:** Not applicable.

- **vPvB:** Not applicable.

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

13 Disposal considerations

- **Waste treatment methods**

- **Recommendation**

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

- **Uncleaned packaging:**

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

- **Recommended cleansing agents:** Water, if necessary together with cleansing agents.

14 Transport information

- **UN-Number**

- **IMDG, IATA**

UN3334

(Contd. on page 7)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

Trade name: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(Contd. of page 6)

· UN proper shipping name	
· IMDG, IATA	Aviation regulated liquid, n.o.s.
· Transport hazard class(es)	
· ADG	
· Label	NOT REGULATED
· IMDG	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· IATA	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· Label	MISCELLANEOUS
· Environmental hazards:	
· Marine pollutant:	No
· Special precautions for user	Not applicable.
· Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code	Not applicable.

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 Drugs and Poisons**

50-00-0 formaldehyde

S2 +APPENDIX C, S6+APPENDIX C

· **Labelling according to EU guidelines:**

The product has been classified and marked in accordance with EU Directives / Ordinance on Hazardous Materials.

· **Code letter and hazard designation of product:**



Harmful

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

formaldehyde

· **Risk phrases:**

Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed.

Irritating to eyes, respiratory system and skin.

(Contd. on page 8)

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

Printing date 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 7)

*Limited evidence of a carcinogenic effect.**May cause sensitisation by skin contact.***· Safety phrases:***Keep out of the reach of children.**Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection.**If swallowed, seek medical advice immediately and show this container or label.**Dispose of this material and its container to hazardous or special waste collection point.***· 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.

-AU-

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 03/04/2014

Reviewed on 03/04/2014

1 Identification

- **Product identifier**
- **Trade name:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- **Article number:** 15710, 15710-S
- **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
- **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

Carc. 2 H351 Suspected of causing cancer.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Harmful if swallowed.

Acute Tox. 4 H312 Harmful in contact with skin.

Acute Tox. 4 H332 Harmful if inhaled.

Skin Irrit. 2 H315 Causes skin irritation.

Eye Irrit. 2A H319 Causes serious eye irritation.

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

H227 Combustible liquid.

- **Classification according to Directive 67/548/EEC or Directive 1999/45/EC**



Harmful

Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed. Limited evidence of a carcinogenic effect.



Irritant

Irritating to eyes, respiratory system and skin. May cause sensitisation by skin contact.

- **Information concerning particular hazards for human and environment:**

The product has to be labeled due to the calculation procedure of international guidelines.

- **Classification system:**

The classification was made according to the latest editions of international substances lists, and expanded upon from company and literature data.

(Contd. on page 2)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 03/04/2014

Reviewed on 03/04/2014

Trade name: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(Contd. of page 1)

· **Label elements**

· **Labelling according to EU guidelines:**

The product has been classified and marked in accordance with directives on hazardous materials.

· **Code letter and hazard designation of product:**



Harmful

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

formaldehyde

· **Risk phrases:**

Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed.

Irritating to eyes, respiratory system and skin.

Limited evidence of a carcinogenic effect.

May cause sensitisation by skin contact.

· **Safety phrases:**

Keep out of the reach of children.

Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection.

If swallowed, seek medical advice immediately and show this container or label.

Dispose of this material and its container to hazardous or special waste collection point.

· **Hazard description:**

· **WHMIS-symbols:**

B3 - Combustible liquid

D1B - Toxic material causing immediate and serious toxic effects

D2B - Toxic material causing other toxic effects



· **Classification system:**

· **NFPA ratings (scale 0 - 4)**



Health = 3

Fire = 2

Reactivity = 0

· **HMIS-ratings (scale 0 - 4)**



Health = 3

Fire = 2

Reactivity = 0

· **Other hazards**

· **Results of PBT and vPvB assessment**

· **PBT:** Not applicable.

· **vPvB:** Not applicable.

CA

(Contd. on page 3)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 03/04/2014

Reviewed on 03/04/2014

Trade name: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(Contd. of page 2)

3 Composition/information on ingredients

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

- **Dangerous components:**

50-00-0 formaldehyde

10-25%

4 First-aid measures

- **Description of first aid measures**
- **General information:**
Immediately remove any clothing soiled by the product.
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. If symptoms persist, consult a doctor.
- **After swallowing:** Immediately call a doctor.
- **Information for doctor:**
- **Most important symptoms and effects, both acute and delayed** No further relevant information available.
- **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**
No further relevant information available.

5 Fire-fighting measures

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

(Contd. on page 4)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 03/04/2014

Reviewed on 03/04/2014

Trade name: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(Contd. of page 3)

See Section 13 for disposal information.

7 Handling and storage

- **Handling:**
- **Precautions for safe handling**
Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.
Prevent formation of aerosols.
- **Information about protection against explosions and fires:** No special measures required.
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** No special requirements.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
- **Further information about storage conditions:** Keep receptacle tightly sealed.
- **Specific end use(s)** No further relevant information available.

8 Exposure controls/personal protection

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

· **Components with limit values that require monitoring at the workplace:**

50-00-0 formaldehyde

EL	Short-term value: C 1 ppm Long-term value: 0.3 ppm ACGIH A2; IARC 1; S
EV	Short-term value: 1.0 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.
Avoid contact with the eyes and skin.
- **Breathing equipment:**
In case of brief exposure or low pollution use respiratory filter device. In case of intensive or longer exposure use respiratory protective device that is independent of circulating air.
- **Protection of hands:**



Protective gloves

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

(Contd. on page 5)

CA

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 03/04/2014

Reviewed on 03/04/2014

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 4)

· 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:


Tightly sealed goggles

9 Physical and chemical properties

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

Form:	Liquid
Color:	Colorless
· Odor:	Like aldehyde
· Odour threshold:	Not determined.

· pH-value at 20 °C: 2.8

· Change in condition

Melting point/Melting range:	Undetermined.
Boiling point/Boiling range:	> 93 °C

· Flash point: 62 °C

· Flammability (solid, gaseous): Not flammable.

· Ignition temperature:

Decomposition temperature: Not determined.

· Auto igniting: Product is not selfigniting.

· Danger of explosion: Product does not present an explosion hazard.

· Explosion limits:

Lower:	7.0 Vol %
Upper:	73.0 Vol %

· Vapor pressure at 20 °C: 23 hPa

· Density at 20 °C:	1.04 g/cm ³
· Relative density	Not determined.
· Vapour density	Not determined.
· Evaporation rate	Not determined.

· Solubility in / Miscibility with

Water: Fully miscible.

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

· Viscosity:

Dynamic: Not determined.

(Contd. on page 6)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 03/04/2014

Reviewed on 03/04/2014

Trade name: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(Contd. of page 5)

Kinematic:	Not determined.
· Solvent content:	
Organic solvents:	16.4 %
Water:	83.5 %
· Other information	No further relevant information available.

10 Stability and reactivity

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

11 Toxicological information

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

· LD/LC50 values that are relevant for classification:		
50-00-0 formaldehyde		
Oral	LD50	>200 mg/kg (rat)

- **Primary irritant effect:**
- **on the skin:** Irritant to skin and mucous membranes.
- **on the eye:** 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 categories**

· IARC (International Agency for Research on Cancer)		
50-00-0	formaldehyde	I
· NTP (National Toxicology Program)		
50-00-0	formaldehyde	R

12 Ecological information

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

(Contd. on page 7)

CA

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 03/04/2014

Reviewed on 03/04/2014

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 6)

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

13 Disposal considerations

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

14 Transport information

- | | |
|---|--|
| · UN-Number | UN3334 |
| · IMDG, IATA | |
| · UN proper shipping name | Aviation regulated liquid, n.o.s. |
| · IMDG, IATA | |
| · Transport hazard class(es) | |
| · DOT | |
| · Label | NOT REGULATED VIA GROUND |
| · TDG (Transport dangerous goods): | |
| · Label | NOT REGULATED |
| · IMDG | |
| · Class | 9 Miscellaneous dangerous substances and articles. |
| · IATA | |
| · Class | 9 Miscellaneous dangerous substances and articles. |

(Contd. on page 8)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 03/04/2014

Reviewed on 03/04/2014

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 7)

· Label	MISCELLANEOUS
· Environmental hazards:	
· Marine pollutant:	No
· Special precautions for user	Not applicable.
· Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code	Not applicable.
· UN "Model Regulation":	NOTREGULATED

15 Regulatory information

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

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

50-00-0 formaldehyde

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

50-00-0 formaldehyde

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

All ingredients are listed.

- **Proposition 65**

- **Chemicals known to cause cancer:**

50-00-0 formaldehyde

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

None of the ingredients is listed.

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

None of the ingredients is listed.

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

None of the ingredients is listed.

- **Carcinogenic categories**

- **EPA (Environmental Protection Agency)**

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

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

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

(Contd. on page 9)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 03/04/2014

Reviewed on 03/04/2014

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 8)

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

None of the ingredients is listed.

· **Product related hazard informations:**

The product has been classified and marked in accordance with directives on hazardous materials.

· **Hazard symbols:**



Harmful

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

formaldehyde

· **Risk phrases:**

Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed.

Irritating to eyes, respiratory system and skin.

Limited evidence of a carcinogenic effect.

May cause sensitisation by skin contact.

· **Safety phrases:**

Keep out of the reach of children.

Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection.

If swallowed, seek medical advice immediately and show this container or label.

Dispose of this material and its container to hazardous or special waste collection point.

· **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:**

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

Safety data sheet

According to 91/155 EEC

Printing date 04.03.2014

Revision: 04.03.2014





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

- **Product identifier**
- **Trade name:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- **Article number:** 15710, 15710-S
- **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
- **Further information obtainable from:** Product safety department
- **Emergency telephone number:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 Composition/information on ingredients

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

· **Dangerous components:**

50-00-0 formaldehyde	 T R23/24/25;  C R34;  Xn R40;  Xi R43	10-25%
	Carc. Cat. 3	

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

3 Hazards identification

- **Classification of the substance or mixture**
- **Classification according to Directive 67/548/EEC or Directive 1999/45/EC**



Xn; Harmful

R20/21/22-40: Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed. Limited evidence of a carcinogenic effect.



Xi; Irritant

R36/37/38: Irritating to eyes, respiratory system and skin.



Xi; Sensitising

R43: May cause sensitisation by skin contact.

- **Information concerning particular hazards for human and environment:**

The product has to be labelled due to the calculation procedure of the "General Classification guideline for preparations of the EU" in the latest valid version.

- **Classification system:**

The classification is according to the latest editions of the EU-lists, and extended by company and literature data.

(Contd. on page 2)

Safety data sheet

According to 91/155 EEC

Printing date 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 1)

- **Label elements**

- **Labelling according to EU guidelines:**

The product has been classified and marked in accordance with EU Directives / Ordinance on Hazardous Materials.

- **Code letter and hazard designation of product:**



Xn Harmful

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

formaldehyde

- **Risk phrases:**

20/21/22 Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed.

36/37/38 Irritating to eyes, respiratory system and skin.

40 Limited evidence of a carcinogenic effect.

43 May cause sensitisation by skin contact.

- **Safety phrases:**

2 Keep out of the reach of children.

36/37/39 Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection.

46 If swallowed, seek medical advice immediately and show this container or label.

56 Dispose of this material and its container to hazardous or special waste collection point.

4 First aid measures

- **General information:**

Immediately remove any clothing soiled by the product.

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. If symptoms persist, consult a doctor.

- **After swallowing:** Call for a doctor immediately.

5 Firefighting measures

- **Suitable extinguishing agents:**

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

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

- **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.

(Contd. on page 3)

Safety data sheet

According to 91/155 EEC

Printing date 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 2)

*Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.***· Methods and material for containment and cleaning up:***Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders, sawdust).**Dispose contaminated material as waste according to item 13.**Ensure adequate ventilation.***· Reference to other sections***See Section 7 for information on safe handling.**See Section 8 for information on personal protection equipment.**See Section 13 for disposal information.***7 Handling and storage****· Handling:****· Precautions for safe handling***Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.**Prevent formation of aerosols.***· Information about fire - and explosion protection:** *No special measures required.***· 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.***· 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.***· Ingredients with limit values that require monitoring at the workplace:***The product does not contain any relevant quantities of materials with critical values that have to be monitored at the workplace.***· Additional information:** *The lists valid during the making were used as basis.***· Personal protective equipment:****· General protective and hygienic measures:***Keep away from foodstuffs, beverages and feed.**Immediately remove all soiled and contaminated clothing**Wash hands before breaks and at the end of work.**Avoid contact with the eyes and skin.***· Respiratory protection:***In case of brief exposure or low pollution use respiratory filter device. In case of intensive or longer exposure use self-contained respiratory protective device.***· Protection of hands:**

Protective gloves

*The glove material has to be impermeable and resistant to the product/ the substance/ the preparation.**Due to missing tests no recommendation to the glove material can be given for the product/ the preparation/ the chemical mixture.**Selection of the glove material on consideration of the penetration times, rates of diffusion and the degradation***· Material of gloves***The selection of the suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality and varies from manufacturer to manufacturer. As the product is a preparation of several substances, the resistance of the glove material can not be calculated in advance and has therefore to be checked prior to the application.*

(Contd. on page 4)

Safety data sheet

According to 91/155 EEC

Printing date 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

Trade name: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(Contd. of page 3)

· **Penetration time of glove material**

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

· **Eye protection:**



Tightly sealed goggles

9 Physical and chemical properties

· **General Information**

· **Appearance:**

Form:	Liquid
Colour:	Colourless
Odour:	Like aldehyde
Odour threshold:	Not determined.

· **pH-value at 20 °C:** 2,8

· **Change in condition**

Melting point/Melting range:	Undetermined.
Boiling point/Boiling range:	> 93 °C

· **Flash point:** 62 °C

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

· **Ignition temperature:**

Decomposition temperature: Not determined.

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

· **Danger of explosion:** Product does not present an explosion hazard.

· **Explosion limits:**

Lower:	7,0 Vol %
Upper:	73,0 Vol %

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

Density at 20 °C:	1,04 g/cm ³
Relative density	Not determined.
Vapour density	Not determined.
Evaporation rate	Not determined.

· **Solubility in / Miscibility with water:**

Fully miscible.

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

· **Viscosity:**

Dynamic:	Not determined.
Kinematic:	Not determined.

· **Solvent content:**

Organic solvents:	16,4 %
Water:	83,5 %

(Contd. on page 5)

Safety data sheet

According to 91/155 EEC

Printing date 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

Trade name: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(Contd. of page 4)

VOC (EC)	16,40 %
Other information	No further relevant information available.

10 Stability and reactivity

- **Thermal decomposition / conditions to be avoided:** No decomposition if used according to specifications.
- **Incompatible materials:** No further relevant information available.
- **Hazardous decomposition products:** No dangerous decomposition products known.

11 Toxicological information

- **Acute toxicity:**

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

50-00-0 formaldehyde

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

- **Primary irritant effect:**
- **on the skin:** Irritant to skin and mucous membranes.
- **on the eye:** Irritating effect.
- **Sensitization:** Sensitization 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

12 Ecological information

- **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.
 - **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.

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.

IL

(Contd. on page 6)

Safety data sheet

According to 91/155 EEC

Printing date 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

Trade name: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(Contd. of page 5)

14 Transport information

· UN-Number	UN3334
· IMDG, IATA	
· UN proper shipping name	Aviation regulated liquid, n.o.s.
· IMDG, IATA	
· Transport hazard class(es)	
· ADR	
· Label	NOT REGULATED
· IMDG	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· IATA	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· Label	MISCELLANEOUS
· Environmental hazards:	
· Marine pollutant:	No
· Special precautions for user	Not applicable.
· Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code	Not applicable.

15 Regulatory information

· **Labelling according to EU guidelines:**
The product has been classified and marked in accordance with EU Directives / Ordinance on Hazardous Materials.

· **Code letter and hazard designation of product:**



Xn Harmful

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

· **Risk phrases:**

20/21/22 Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed.

36/37/38 Irritating to eyes, respiratory system and skin.

40 Limited evidence of a carcinogenic effect.

43 May cause sensitisation by skin contact.

(Contd. on page 7)

Safety data sheet
According to 91/155 EEC

Printing date 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 6)

· Safety phrases:

- 2 *Keep out of the reach of children.*
- 36/37/39 *Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection.*
- 46 *If swallowed, seek medical advice immediately and show this container or label.*
- 56 *Dispose of this material and its container to hazardous or special waste collection point.*

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

- R23/24/25 *Toxic by inhalation, in contact with skin and if swallowed.*
- R34 *Causes burns.*
- R40 *Limited evidence of a carcinogenic effect.*
- R43 *May cause sensitisation by skin contact.*

IL

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

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

- **Product identifier**
- **Trade name:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- **Article number:** 15710, 15710-S
- **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
- **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**
- **Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008**



GHS08 health hazard

Carc. 2 H351 Suspected of causing cancer.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Harmful if swallowed.
 Acute Tox. 4 H312 Harmful in contact with skin.
 Acute Tox. 4 H332 Harmful if inhaled.
 Skin Irrit. 2 H315 Causes skin irritation.
 Eye Irrit. 2 H319 Causes serious eye irritation.
 Skin Sens. 1 H317 May cause an allergic skin reaction.
 STOT SE 3 H335-H336 May cause respiratory irritation. May cause drowsiness or dizziness.

- **Classification according to Directive 67/548/EEC or Directive 1999/45/EC**



Xn; Harmful

R20/21/22-40: Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed. Limited evidence of a carcinogenic effect.



Xi; Irritant

R36/37/38: Irritating to eyes, respiratory system and skin.



Xi; Sensitising

R43: May cause sensitisation by skin contact.

(Contd. on page 2)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 1)

- **Information concerning particular hazards for human and environment:**
The product has to be labelled due to the calculation procedure of the "General Classification guideline for preparations of the EU" in the latest valid version.
- **Classification system:**
The classification is according to the latest editions of the EU-lists, and extended by company and literature data.

· Label elements

- **Labelling according to EU guidelines:**
The product has been classified and marked in accordance with EU Directives / Ordinance on Hazardous Materials.
- **Code letter and hazard designation of product:**



Xn Harmful

- **Hazard-determining components of labelling:**
formaldehyde
- **Risk phrases:**
20/21/22 Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed.
36/37/38 Irritating to eyes, respiratory system and skin.
40 Limited evidence of a carcinogenic effect.
43 May cause sensitisation by skin contact.
- **Safety phrases:**
2 Keep out of the reach of children.
36/37/39 Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection.
46 If swallowed, seek medical advice immediately and show this container or label.
56 Dispose of this material and its container to hazardous or special waste collection point.
- **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 substances listed below with nonhazardous additions.

· Dangerous components:

CAS: 50-00-0 EINECS: 200-001-8	formaldehyde T R23/24/25; C R34; Xn R40; Xi R43 Carc. Cat. 3 Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Carc. 2, H351; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317	10-25%
-----------------------------------	--	--------

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

GB

(Contd. on page 3)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

Trade name: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(Contd. of page 2)

4 First aid measures

- **Description of first aid measures**

- **General information:**

Immediately remove any clothing soiled by the product.

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. If symptoms persist, consult a doctor.

- **After swallowing:** Call for a doctor immediately.

- **Information for doctor:**

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

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

No further relevant information available.

5 Firefighting measures

- **Extinguishing media**

- **Suitable extinguishing agents:**

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

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

- **Advice for firefighters**

· **Protective equipment:** 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.

Prevent formation of aerosols.

- **Information about fire - and explosion protection:** No special measures required.

(Contd. on page 4)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% 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.
- **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

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

- **Additional information:** The lists valid during the making were used as basis.
- **Exposure controls**
- **Personal protective equipment:**
- **General protective and hygienic measures:**
 - Keep away from foodstuffs, beverages and feed.
 - Immediately remove all soiled and contaminated clothing
 - Wash hands before breaks and at the end of work.
 - Avoid contact with the eyes and skin.
- **Respiratory protection:**
 - In case of brief exposure or low pollution use respiratory filter device. In case of intensive or longer exposure use self-contained respiratory protective device.
- **Protection of hands:**



Protective gloves

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

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

- **Material of gloves**

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

- **Penetration time of glove material**

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

(Contd. on page 5)

GB

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

Trade name: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(Contd. of page 4)

· **Eye protection:**

Tightly sealed goggles

9 Physical and chemical properties

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

Form:	Liquid
Colour:	Colourless
Odour:	Like aldehyde
Odour threshold:	Not determined.

· **pH-value at 20 °C:** 2.8· **Change in condition**

Melting point/Melting range:	Undetermined.
Boiling point/Boiling range:	> 93 °C

· **Flash point:** 62 °C· **Flammability (solid, gaseous):** Not applicable.· **Ignition temperature:**· **Decomposition temperature:** Not determined.· **Self-igniting:** Product is not selfigniting.· **Danger of explosion:** Product does not present an explosion hazard.· **Explosion limits:**

Lower:	7.0 Vol %
Upper:	73.0 Vol %

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

Density at 20 °C:	1.04 g/cm ³
Relative density	Not determined.
Vapour density	Not determined.
Evaporation rate	Not determined.

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

Dynamic:	Not determined.
Kinematic:	Not determined.

· **Solvent content:**

Organic solvents:	16.4 %
Water:	83.5 %
VOC (EC)	16.40 %

(Contd. on page 6)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 5)

· Other information

No further relevant information available.

10 Stability and reactivity

- **Reactivity**
- **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:**
- **on the skin:** Irritant to skin and mucous membranes.
- **on the eye:** Irritating effect.
- **Sensitization:** Sensitization 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

12 Ecological information

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

GB

(Contd. on page 7)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

Trade name: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(Contd. of page 6)

13 Disposal considerations

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

14 Transport information

· UN-Number	
· IMDG, IATA	UN3334
· UN proper shipping name	
· IMDG, IATA	Aviation regulated liquid, n.o.s.
· Transport hazard class(es)	
· ADR	
· Label	NOT REGULATED
· IMDG	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· IATA	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· Label	MISCELLANEOUS
· Environmental hazards:	
· Marine pollutant:	No
· Special precautions for user	Not applicable.
· Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code	Not applicable.
· UN "Model Regulation":	NOTREGULATED

15 Regulatory information

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

GB

(Contd. on page 8)

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

Printing date 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 7)

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.
H351 Suspected of causing cancer.

R23/24/25 Toxic by inhalation, in contact with skin and if swallowed.

R34 Causes burns.
R40 Limited evidence of a carcinogenic effect.
R43 May cause sensitisation by skin contact.

· **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 Harmonized 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

GB

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008

打印日期 2014.03.04

在 2014.03.04 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 16% SOLUTION, EM GRADE
- 商品编号: 15710, 15710-S
- 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
- 安全数据单内供应商详细信息
- 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

- GHS危险性类别



健康危险

致癌性 第2类

H351 怀疑致癌



急性毒性(经口) 第4类

H302 吞咽有害

急性毒性(经皮肤) 第4类

H312 皮肤接触有害

急性毒性(吸入) 第4类

H332 吸入有害

皮肤腐蚀/刺激 第2类

H315 引起皮肤刺激

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第2A类 H319 引起严重的眼睛刺激

敏化(皮肤) 第1类

H317 可能引起皮肤过敏反应

易燃液体 第4类

H227 可燃液体

- 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 警告

- 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

打印日期 2014.03.04

在 2014.03.04 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(在 1 页 继续)

· 危险字句

可燃液体
 吞咽、皮肤接触或吸入有害。
 引起皮肤刺激
 引起严重的眼睛刺激
 可能引起皮肤过敏反应
 怀疑致癌

· 警戒字句

如需医嘱：请将产品容器或标签备放在手边。
 放在儿童伸手不及之处。
 使用前请读标签。
 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
 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。
 具体治疗(见本标签上的)。
 存放处须加锁。
 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	10-25%
	⚠ 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; ⚠ 致癌性 第2类, H351; ⚠ 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:

马上脱下染有该产品的衣服。
 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. 如果症状仍然持续, 请咨询医生。

· 食入: 马上召唤医生。

· 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。

CN

(在 3 页 继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008

打印日期 2014.03.04

在 2014.03.04 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(在 2 页 继续)

5 消防措施

- **消化药**
- **灭火的方法和灭火剂:**
二氧化碳 (CO₂)、灭火粉末或洒水. 使用洒水或抗酒精泡沫灭火剂扑灭较大的火种.
- **特别危险性** 无相关详细资料。
- **特殊灭火方法**
- **消防人员特殊的防护装备:** 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.
防止气溶胶的形成.
- **有关火灾及防止爆炸的资料:** 不需特别的措施.
- **混合危险性等安全储存条件**
- **储存:**
- **储存库和容器须要达到的要求:** 没有特别的要求.
- **有关使用一个普通的储存设施来储存的资料:** 不需要.
- **有关储存条件的更多资料:** 将容器密封.
- **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

PEL (TW) 长期价值: 1.2 mg/m³, 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

打印日期 2014.03.04

在 2014.03.04 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : PARAFORMALDEHYDE 16% 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.

避免和眼睛及皮肤接触.

· 呼吸系统防护:

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

· 手防护:



保护手套

手套的物料必须是不渗透性的, 且能抵抗该产品/物质/添加剂.

基于缺乏测试, 对于产品/制剂/化学混合物, 并不会提供手套材料的建议

选择手套材料时, 请注意材料的渗透时间, 渗透率和降解参数

· 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:



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: 无色的

· 气味: 类似醛

· 嗅觉阈限: 未决定.

· pH值 在 20 °C: 2.8

· 条件的更改

熔点: 未确定的

沸点/初沸点和沸程: > 93 °C

· 闪点: 62 °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

打印日期 2014.03.04

在 2014.03.04 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: PARAFORMALDEHYDE 16% 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: | 该产品并没有爆炸的危险 |
| · 爆炸极限: | |
| 较低: | 7.0 Vol % |
| 较高: | 73.0 Vol % |
| · 蒸气压在 20 °C: | 23 hPa |
| · 密度在 20 °C: | 1.04 g/cm ³ |
| · 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: | 16.4 % |
| 水: | 83.5 % |
| · 其他信息 | 无相关详细资料。 |

10 稳定性和反应性

- 反应性
- 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: 刺激皮肤和粘膜.
 - 在眼睛上面: 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

打印日期 2014.03.04

在 2014.03.04 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(在 5 页 继续)

刺激性的

· 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)

致癌性 第2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): 对水是危害的

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)

· IMDG, IATA

UN3334

· UN适当装船名

· IMDG, IATA

Aviation regulated liquid, n.o.s.

· 运输危险等级

· ADR

· 标签

NOT REGULATED

(在 7 页 继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008

打印日期 2014.03.04

在 2014.03.04 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(在 6 页 继续)

· IMDG	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· IATA	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· Label	MISCELLANEOUS
· 危害环境:	
· 海运污染物:	不是
· 用户特别预防措施	不适用的
· MARPOL73/78(针对船舶引起的海洋污染预防协议) 附件书2及根据IBC Code(国际装船货物编码)的大量 运送	不适用的
· UN "标准规定":	NOTREGULATED

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

· Chinese Chemical Inventory of Existing Chemical Substances

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。

· 危险象形图表



GHS07 GHS08

· 名称 警告

· 标签上辨别危险的成份:

甲醛

· 危险字句

可燃液体

吞咽、皮肤接触或吸入有害。

引起皮肤刺激

引起严重的眼睛刺激

可能引起皮肤过敏反应

怀疑致癌

· 警戒字句

如需医嘱: 请将产品容器或标签备放在手边。

放在儿童伸手不及之处。

使用前请读标签。

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

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。

(在 8 页 继续)

化学品安全技术说明书

根 据 GB/T 16483-2008

打 印 日 期 2014.03.04

在 2014.03.04 审 核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(在 7 页 继 续)

具体治疗(见本标签上的)。

存放处须加锁。

按照本地 / 地区 / 国家 / 国际规例处理内含物 / 容器。

· **化学物质安全性评价:** 尚未进行化学物质安全性评价

16 其他信息

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

· 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

CN

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 04.03.2014

Revize: 04.03.2014

1 Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- **Číslo výrobku:** 15710, 15710-S
- **Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku** Laboratorní chemikálie
- **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
- **Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 Identifikace nebezpečnosti

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



GHS08 nebezpečnost pro zdraví

Carc. 2 H351 Podezření na vyvolání rakoviny.



GHS07

Acute Tox. 4	H302	Zdraví škodlivý při požití.
Acute Tox. 4	H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
Acute Tox. 4	H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
Skin Irrit. 2	H315	Dráždí kůži.
Eye Irrit. 2	H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
Skin Sens. 1	H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
STOT SE 3	H335-H336	Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě.

- **Klasifikace podle směrnice Rady 67/548/EHS nebo směrnice 1999/45/ES**



Xn; Zdraví škodlivý

R20/21/22-40: Zdraví škodlivý při vdechování, styku s kůží a při požití. Podezření na karcinogenní účinky.



Xi; Dráždivý

R36/37/38: Dráždí oči, dýchací orgány a kůži.



Xi; Senzibilizující

R43: Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 04.03.2014

Revize: 04.03.2014

Obchodní označení: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(pokračování strany 1)

- **Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka a životní prostředí při používání látky/přípravku**
Výrobek podléhá povinnému označování na základě výpočtové metody "Všeobecné směrnice Evropského společenství pro zařazování přípravků" v posledním platném znění.
- **Klasifikační systém:**
Klasifikace odpovídá aktuálním směrnici ES, je však doplněna údaji z odborné literatury a firemními údaji.

· Prvky označení

· Označení podle právních směrnic EHS:

Produkt je zařazen a označen podle směrnic ES/nařízení o nebezpečných látkách.

· Poznávací písmeno a označení nebezpečnosti produktu:



Xn Zdraví škodlivý

· Nebezpečné komponenty k etiketování:

Formaldehyd

· R-věty:

20/21/22 Zdraví škodlivý při vdechování, styku s kůží a při požití.

36/37/38 Dráždí oči, dýchací orgány a kůži.

40 Podezření na karcinogenní účinky.

43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

· S-věty:

2 Uchovávejte mimo dosah dětí.

36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.

46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.

56 Zneškodněte tento materiál a jeho obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady.

· Další nebezpečnost

· Výsledky posouzení PBT a vPvB

· **PBT:** Nedá se použít.· **vPvB:** Nedá se použít.

3 Složení/informace o složkách

· Chemická charakteristika: Směsi

· **Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.

· Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

CAS: 50-00-0	Formaldehyd	10-25%
EINECS: 200-001-8	T R23/24/25; C R34; Xn R40; Xi R43 Karc. kat. 3 Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Carc. 2, H351; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317	

· **R-věta:** 20/21/22-36/37/38-40-43· **S-věta:** 2-36/37/39-46-56· **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

CZ

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 04.03.2014

Revize: 04.03.2014

Obchodní označení: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(pokračování strany 2)

4 Pokyny pro první pomoc

- **Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:**
Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.
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 vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.
- **Při požití:** Ihned vyhledat lékaře.
- **Upozornění pro lékaře:**
- **Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

5 Opatření pro hašení požáru

- **Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**
CO₂, hasící prášek nebo rozestřikované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozestřikovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
- **Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Použít ochranný dýchací přístroj.

6 Opatření v případě náhodného úniku

- **Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy** Není nutné.
- **Opatření na ochranu životního prostředí:**
Zředit velkým množstvím vody.
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
Zajistit dostatečné větrání.
- **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.

7 Zacházení a skladování

- **Pokyny pro zacházení:**
- **Opatření pro bezpečné zacházení**
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
Zamezit vytváření aerosolů.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 04.03.2014

Revize: 04.03.2014

Obchodní označení: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(pokračování strany 3)

- **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.
- **Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

8 Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

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

· Kontrolní parametry:

50-00-0 Formaldehyd

NPK	Krátkodobá hodnota: 1 mg/m ³
	Dlouhodobá hodnota: 0,5 mg/m ³
	I, S

- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **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.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
- **Ochrana dýchacích orgánů:**
Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
- **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs. Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

· Materiál rukavic

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

· Doba průniku materiálem rukavic

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

· Ochrana očí:



Uzavřené ochranné brýle

CZ

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 04.03.2014

Revize: 04.03.2014

Obchodní označení: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(pokračování strany 4)

9 Fyzikální a chemické vlastnosti

· Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

· Všeobecné údaje

· Vzhled:

Skupenství: Tekutina

Barva: Bezbarvá

· Zápach (vůně): Aldehydový

· Prahová hodnota zápachu: Není určeno.

· Hodnota pH při 20 °C: 2,8

· Změna stavu

Teplota (rozmezí teplot) tání: Není určeno.

Teplota (rozmezí teplot) varu: > 93 °C

· Bod vzplanutí: 62 °C

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

· Zápalná teplota:

Teplota rozkladu: Není určeno.

· Samozápalnost: Produkt není samozápalný.

· Nebezpečí exploze: U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

· Meze výbušnosti:

Dolní mez: 7,0 Vol %

Horní mez: 73,0 Vol %

· Tenze par při 20 °C: 23 hPa

· Hustota při 20 °C: 1,04 g/cm³

· Relativní hustota: Není určeno.

· Hustota par: Není určeno.

· Rychlost odpařování: Není určeno.

· Rozpuštěnost ve / směřitelnost s vodě:

Úplně mísitelná.

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

· Viskozita:

Dynamicky: Není určeno.

Kinematicky: Není určeno.

· Obsah ředidel:

Organická ředidla: 16,4 %

Voda: 83,5 %

VOC (EC) 16,40 %

· Další informace: Další relevantní informace nejsou k dispozici.

10 Stálost a reaktivita

· Reaktivita

· Chemická stabilita

· Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:

Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 04.03.2014

Revize: 04.03.2014

Obchodní označení: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(pokračování strany 5)

- **Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

11 Toxikologické informace

- **Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita:**

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

50-00-0 Formaldehyd

Orálně LD50 >200 mg/kg (rat)

- **Primární dráždivé účinky:**
- **na kůži:** Dráždí kůži a sliznice.
- **na zrak:** Dráždivé účinky
- **Senzibilizace:** Stykem s pokožkou je možné přecitlivělost.
- **Doplňující toxikologická upozornění:**
Produkt poukazuje, na základě výpočtů všeobecných zařadovacích směrnic ES pro přípravky v posledním platném znění následující nebezpečí:
zdraví škodlivý
dráždivý

12 Ekologické informace

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

13 Pokyny pro odstraňování

- **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.

CZ

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 04.03.2014

Revize: 04.03.2014

Obchodní označení: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(pokračování strany 6)

14 Informace pro přepravu

· Číslo OSN	
· IMDG, IATA	UN3334
· Náležitý název OSN pro zásilku	
· IMDG, IATA	Aviation regulated liquid, n.o.s.
· Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
· ADR	
· Etiketa	NOT REGULATED
· IMDG	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· IATA	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· Label	MISCELLANEOUS
· Nebezpečnost pro životní prostředí:	
· Látka znečišťující moře:	Ne
· Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Nedá se použít.
· Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC	Nedá se použít.
· UN "Model Regulation":	NOTREGULATED

15 Informace o předpisech

· Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

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.
H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
R23/24/25 Toxický při vdechování, styku s kůží a při požití.
R34 Způsobuje poleptání.

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 04.03.2014

Revize: 04.03.2014

Obchodní označení: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(pokračování strany 7)

R40 *Podezření na karcinogenní účinky.*
R43 *Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.*

· 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 Harmonized 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

CZ

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

1 Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

- **Produktidentifikator**
- **Handelsnavn:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- **Artikelnummer:** 15710, 15710-S
- **Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes**
Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **Stoffets/præparatets anvendelse** Laboratoriekemikalier
- **Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**
- **Producent/leverandør**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **For yderligere information:** Product safety department
- **Nødtelefon:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 Fareidentifikation

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



GHS08 sundhedsfarer

Carc. 2 H351 Mistænkt for at fremkalde kræft.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Farlig ved indtagelse.
 Acute Tox. 4 H312 Farlig ved hudkontakt.
 Acute Tox. 4 H332 Farlig ved indånding.
 Skin Irrit. 2 H315 Forårsager hudirritation.
 Eye Irrit. 2 H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.
 Skin Sens. 1 H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.
 STOT SE 3 H335-H336 Kan forårsage irritation af luftvejene. Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.

- **Klassificering i henhold til Rådets direktiv 67/548/EØF eller direktiv 1999/45/EF**



Xn; Sundhedsskadelig

R20/21/22-40: Farlig ved indånding, ved hudkontakt og ved indtagelse. Mulighed for kræftfremkaldende effekt.



Xi; Lokalirriterende

R36/37/38: Irriterer øjnene, åndedrætsorganerne og huden.



Xi; Sensibiliserende

R43: Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden.

(Fortsættes på side 2)

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsat fra side 1)

- **Oplysning om særlige farer for menneske og miljø:**

Produktet er mærkningspligtigt i henhold til beregningsmetoden i "EF's almindelige klassificeringsdirektiv for præparater" i sidste gældende udgave.

- **Klassificeringssystem:**

Klassificeringen stemmer overens med de aktuelle EF-lister, men er dog suppleret med oplysninger fra faglitteratur og med firmaoplysninger.

- **Mærkningsselementer**

- **Mærkning efter EØF-direktiver:**

Produktet er klassificeret og mærket i overensstemmelse med EF-direktiverne/regulativet for farlige stoffer.

- **Bogstavkode og farebetegnelse for produktet:**



Xn Sundhedsskadelig

- **Farebestemmende komponent(er) til etikettering:**

formaldehyd

- **R-sætninger:**

20/21/22 Farlig ved indånding, ved hudkontakt og ved indtagelse.

36/37/38 Irriterer øjnene, åndedrætsorganerne og huden.

40 Mulighed for kræftfremkaldende effekt.

43 Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden.

- **S-sætninger:**

2 Opbevares utilgængeligt for børn.

36/37/39 Brug særligt arbejdstøj, egnede beskyttelseshandsker og -briller/ansigtsskærm.

46 Ved indtagelse, kontakt omgående læge og vis denne beholder eller etiket.

56 Aflever dette materiale og dets beholder til et indsamlingssted for farligt affald og problemaffald.

- **Andre farer**

- **Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**

· **PBT:** Ikke relevant.

· **vPvB:** Ikke relevant.

3 Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

- **Kemisk betegnelse: Blandinger**

· **Beskrivelse:** Blanding med nedenstående stoffer med ufarlige tilsætningsstoffer.

- **Farlige indholdsstoffer:**

CAS: 50-00-0 EINECS: 200-001-8	formaldehyd T R23/24/25; C R34; Xn R40; Xi R43 Carc. Cat. 3 Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Carc. 2, H351; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317	10-25%
-----------------------------------	---	--------

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

DK

(Fortsættes på side 3)

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

Handelsnavn: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(Fortsat fra side 2)

4 Førstehjælpsforanstaltninger

- **Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger**

- **Generelle anvisninger:**

Tøj, der er forurenet med produktet, skal tages af med det samme.

Forgiftningssymptomer kan optræde med mange timers forsinkelse, derfor skal lægeovervågningen vare mindst 48 timer efter et uheld.

- **Efter indånding:**

Rigelig tilførsel af frisk luft. Søg for en sikkerheds skyld læge.

I tilfælde af bevidstløshed skal den tilskadekomne lægges ned og transporteres i stabilt sideleje.

- **Efter hudkontakt:** Skal omgående vaskes af med vand og sæbe, skyl godt efter.

- **Efter øjenkontakt:**

Skyl øjnene med åbent øjenlåg i flere minutter under rindende vand. Søg læge, hvis problemerne er vedvarende.

- **Efter indtagelse:** Søg læge.

- **Oplysninger til lægen:**

- **Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede**

Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

- **Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig**

Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

5 Brandbekæmpelse

- **Slukningsmidler**

- **Egnede slukningsmidler:**

CO₂, slukningspulver eller vandspraystråle. Større brande bekæmpes med vandspraystråle eller alkoholbestandigt skum.

- **Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen**

Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

- **Anvisninger for brandmandskab**

- **Særlige værnemidler:** Bær åndedrætsværn.

6 Forholdsregler over for udslip ved uheld

- **Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer** Ikke påkrævet.

- **Miljøbeskyttelsesforanstaltninger:**

Fortynd med rigeligt vand.

Må ikke udledes i kloaksystemet/overfladevand/grundvand.

- **Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning:**

Opsamles med væskebindende materiale (sand, kiselgur, syrebindemiddel, universalbindemiddel, savsmuld).

Kontamineret materiale skal bortskaffes som affald ifølge punkt 13.

Sørg for tilstrækkelig udluftning.

- **Henvielse til andre punkter**

Information om sikker håndtering se kapitel 7.

Informationer vedrørende personlige værnemidler se kapitel 8.

Informationer om bortskaffelse se kapitel 13.

7 Håndtering og opbevaring

- **Håndtering:**

- **Forholdsregler for sikker håndtering**

Sørg for god udluftning/udsugning på arbejdspladsen.

(Fortsættes på side 4)

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsat fra side 3)

Undgå aerosoldannelse.

- **Anvisninger vedrørende brand- og eksplosionsbeskyttelse:** Der kræves ingen særlige forholdsregler.
- **Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed**
- **Opbevaring:**
- **Krav til opbevaringsrum og beholdere:** Ingen særlige krav.
- **Henvisninger vedrørende opbevaring med andre stoffer:** Ikke påkrævet.
- **Yderligere oplysninger vedrørende opbevaringsbetingelserne:** Hold beholderen tætsluttende lukket.
- **Særlige anvendelser** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

8 Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

- **Yderligere anvisninger vedrørende udformning af tekniske anlæg:** Ingen yderligere oplysninger, se punkt 7.
- **Kontrolparametre**

· Indholdsstoffer med arbejdspladsrelaterede grænseværdier, der skal overvåges:	
50-00-0 formaldehyd	
GV	Loftværdi: 0,4 mg/m ³ , 0,3 ppm
LK	

- **Yderligere anvisninger:** Baseret på de lister, der var gældende på tidspunktet for udarbejdelsen.

- **Eksponeringskontrol**

- **Personlige værnemidler:**

- **Generelle forholdsregler vedrørende beskyttelse og hygiejne:**

Skal holdes borte fra føde- og drikkevarer og foderstoffer.

Forurennet, gennemvædet tøj skal det tages af med det samme.

Vask hænder inden der holdes pause og ved arbejdsophør.

Undgå kontakt med øjne og hud.

- **Åndedrætsværn:**

Ved kortvarig eller ringe belastning skal der benyttes åndedrætsværn med filter, ved intensiv eller længere eksponering skal der benyttes luftforsynet åndedrætsværn.

- **Håndbeskyttelse:**



Beskyttelseshandsker

Handskematerialet skal være uigennemtrængeligt og kunne tåle produktet/stoffet/præparatet.

På grund af manglende tests kan der ikke anbefales noget handskemateriale til produktet/præparatet/kemikalieblandingen.

Ved valg af handskematerialet skal der tages højde for gennemtrængningstider, permeabilitetstal og nedbrydning.

- **Handskemateriale:**

Valg af en egnet handske afhænger ikke blot af materialet, men også af yderligere kvalitetskriterier og er forskelligt fra den ene fabrikant til den anden. Da produktet er et præparat af flere forskellige stoffer, kan handskematerialernes bestandighed ikke beregnes på forhånd og skal derfor efterprøves inden brugen.

- **Handskematerialets gennemtrængningstid**

Hos handskefabrikanten skal man forespørge om den nøjagtige gennemtrængningstid og overholde denne.

(Fortsættes på side 5)

DK

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsat fra side 4)

· Øjenbeskyttelse:



Tætsluttende beskyttelsesbriller

9 Fysisk-kemiske egenskaber

· Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

· Generelle oplysninger

· Udseende:

Form:	Væske
Farve:	Farveløs
Lugt:	Aldehydagtig
Lugtterskel:	Ikke bestemt.

· pH-værdi ved 20 °C: 2,8

· Tilstandsændring

Smeltepunkt/smelteområde	Ikke bestemt.
Kogepunkt/kogeområde	> 93 °C

· Flammepunkt: 62 °C

· Antændelighed (fast, i luftform): Ikke relevant.

· Antændelsepunkt:

Nedbrydningsstemperatur: Ikke bestemt.

· Selvantændelighed: Produktet er ikke selvantændeligt.

· Eksplosionsfare: Produktet er ikke eksplosivt.

· Eksplosionsgrænser:

Nedre:	7,0 Vol %
Øvre:	73,0 Vol %

· Damptryk ved 20 °C: 23 hPa

· Densitet ved 20 °C: 1,04 g/cm³

· Relativ densitet: Ikke bestemt.

· Damptæthed: Ikke bestemt.

· Fordampningshastighed: Ikke bestemt.

· Opløselighed i/blandbarhed med vand:

Fuldt blandbar.

· Fordelingskoefficient (n-octanol/vand): Ikke bestemt.

· Viskositet:

dynamisk:	Ikke bestemt.
kinematisk:	Ikke bestemt.

· Opløsningsmiddelindhold:

Organiske opløsningsmidler:	16,4 %
Vand	83,5 %
VOC (EU)	16,40 %

(Fortsættes på side 6)

DK

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsat fra side 5)

· Andre oplysninger

Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

10 Stabilitet og reaktivitet

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

11 Toksikologiske oplysninger

- **Oplysninger om toksikologiske virkninger**
- **Akut toksicitet:**

· Klassificeringsrelevante LD/LC50-værdier:
50-00-0 formaldehyd

Oral LD50 >200 mg/kg (rat)

- **Primær irritationsvirkning:**
- **på huden:** Virker irriterende på hud og slimhinder.
- **på øjet:** Virker lokalirriterende
- **Sensibilisering:** Mulighed for sensibilisering ved hudkontakt.
- **Yderligere toksikologiske oplysninger:**
Ifølge beregningsmetoden i henhold til beregningsmetoden i "EF's almindelige klassificeringsdirektiv for præparater" i sidste gældende udgave har produktet følgende farer:
Sundhedsskadelig
Lokalirriterende

12 Miljøoplysninger

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

DK

(Fortsættes på side 7)

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

Handelsnavn: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(Fortsat fra side 6)

13 Forhold vedrørende bortskaffelse

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

14 Transportoplysninger

- | | |
|---|--|
| · UN-nummer | |
| · IMDG, IATA | UN3334 |
| · UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name) | |
| · IMDG, IATA | Aviation regulated liquid, n.o.s. |
| · Transportfareklasse(r) | |
| · ADR | |
| · Faremærkat | NOT REGULATED |
| · IMDG | |
| · Class | 9 Miscellaneous dangerous substances and articles. |
| · IATA | |
| · Class | 9 Miscellaneous dangerous substances and articles. |
| · Label | MISCELLANEOUS |
| · Miljøfarer: | |
| · Marine pollutant: | Nej |
| · Særlige forsigtighedsregler for brugeren | Ikke relevant. |
| · Bulktransport i henhold til bilag II i MARPOL 73/78 og IBC-koden | Ikke relevant. |
| · UN "Model Regulation": | NOTREGULATED |

15 Oplysninger om regulering

- **Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**
- **Nationale forskrifter:**
- **MAL-Code:** 5-6

(Fortsættes på side 8)

DK

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 04.03.2014

Revision: 04.03.2014

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsat fra side 7)

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

16 Andre oplysninger

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

· Risikoangivelser

- H301 Giftig ved indtagelse.
 H311 Giftig ved hudkontakt.
 H314 Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader.
 H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.
 H331 Giftig ved indånding.
 H351 Mistænkt for at fremkalde kræft.

R23/24/25 Giftig ved indånding, ved hudkontakt og ved indtagelse.

- R34 Ætsningsfare.
 R40 Mulighed for kræftfremkaldende effekt.
 R43 Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden.

· Forkortelser og 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 Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
 Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent

DK

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 04.03.2014

Herziening van: 04.03.2014

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

- **Productidentificatie**
- **Handelsnaam:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- **Artikelnummer:** 15710, 15710-S
- **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
- **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
- **Telefoonnummer voor noodgevallen:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 Identificatie van de gevaren

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



GHS08 gezondheidsgevaar

Carc. 2 H351 Verdacht van het veroorzaken van kanker.



GHS07

Acute Tox. 4 H302	Schadelijk bij inslikken.
Acute Tox. 4 H312	Schadelijk bij contact met de huid.
Acute Tox. 4 H332	Schadelijk bij inademing.
Skin Irrit. 2 H315	Veroorzaakt huidirritatie.
Eye Irrit. 2 H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
Skin Sens. 1 H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
STOT SE 3 H335-H336	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

(Vervolg op blz. 2)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 04.03.2014

Herziening van: 04.03.2014

Handelsnaam: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Vervolg van blz. 1)

· **Indeling overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG of Richtlijn 1999/45/EG**



Xn; Schadelijk

R20/21/22-40: Schadelijk bij inademing, opname door de mond en aanraking met de huid. Carcinogene effecten zijn niet uitgesloten.



Xi; Irriterend

R36/37/38: Irriterend voor de ogen, de ademhalingswegen en de huid.



Xi; Sensibiliserend

R43: Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

· **Speciale gevaaromschrijving voor mens en milieu:**

Het product moet een markering krijgen op basis van het berekeningsproces van de "Algemene classificatierichtlijn voor bereidingen in de EG", laatste editie.

· **Classificatiesysteem:**

De Classificatie komt overeen met de actuele EG-lijsten, maar is aangevuld met gegevens uit de vakliteratuur en van de onderneming.

· **Etiketteringselementen**

· **Kentekening volgens EEG-richtlijnen:**

Het produkt is volgens de EG-richtlijnen/GefStoffV (de verordening inzake gevaarlijke stoffen) geclassificeerd en gekenmerkt.

· **Kenletter en gevaaromschrijving van het produkt:**



Xn Schadelijk

· **Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:**

formaldehyde

· **R-zinnen:**

20/21/22 Schadelijk bij inademing, opname door de mond en aanraking met de huid.

36/37/38 Irriterend voor de ogen, de ademhalingswegen en de huid.

40 Carcinogene effecten zijn niet uitgesloten.

43 Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

· **S-zinnen:**

2 Buiten bereik van kinderen bewaren.

36/37/39 Draag geschikte beschermende kleding, handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/het gezicht.

46 In geval van inslikken onmiddellijk een arts raadplegen en verpakking of etiket tonen.

56 Deze stof en de verpakking naar inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval brengen.

· **Andere gevaren**

· **Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

· **PBT:** Niet bruikbaar.

· **zPzB:** Niet bruikbaar.

3 Samenstelling en informatie over de bestanddelen

· **Chemische karakterisering: Mengsels**

· **Beschrijving:** Mengsel van na elkaar aangevoerde stoffen met ongevaarlijke bijmengingen.

(Vervolg op blz. 3)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31









datum van de druk: 04.03.2014

Herziening van: 04.03.2014

Handelsnaam: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Vervolg van blz. 2)

· Gevaarlijke inhoudstoffen:

CAS: 50-00-0 EINECS: 200-001-8	formaldehyde  T R23/24/25;  C R34;  Xn R40;  Xi R43 Carc. Cat. 3  Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331;  Carc. 2, H351;  Skin Corr. 1B, H314;  Skin Sens. 1, H317	10-25%
-----------------------------------	--	--------

· Aanvullende gegevens:

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

4 Eerstehulpmaatregelen**· Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen****· Algemene informatie:**

Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

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:**

De ogen gedurende verscheidene minuten onder stromend water afspoelen terwijl de oogspleet geopend blijft. Bij aanhoudende klachten een dokter raadplegen.

· Na inslikken: Onmiddellijk arts raadplegen.**· Informatie voor de arts:****· Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.**· Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

5 Brandbestrijdingsmaatregelen**· Blusmiddelen****· Geschikte blusmiddelen:**CO₂, bluspoeder of waterstraal. Grotere brand met waterstraal bestrijden of met schuim, dat tegen alcohol bestand is.**· Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

· Advies voor brandweerlieden**· Speciale beschermende kleding:** Ademhalingstoestel aantrekken.**6 Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel****· Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures** Niet nodig.**· Milieuvoorzorgsmaatregelen:**

Met veel water verdunnen.

Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten terechtkomen.

· Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:

Met vloeistofbindend materiaal (zand, bergmeel, zuurbinder, universele binder, zaagmeel) opnemen.

Besmet materiaal zoals afval volgens punt 13 verwijderen.

Voor voldoende ventilatie zorgen.

(Vervolg op blz. 4)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 04.03.2014

Herziening van: 04.03.2014

Handelsnaam: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Vervolg van blz. 3)

- **Verwijzing naar andere rubrieken**

- Informatie inzake veilig gebruik - zie hoofdstuk 7.

- Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.

- Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.

7 Hantering en opslag

- **Handling:**

- **Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

- Voor goede ventilatie/afzuiging op de werkplaatsen zorgen.

- Aërosolvorming vermijden.

- **Informatie m.b.t. brand- en ontplofingsgevaar:** Geen bijzondere maatregelen noodzakelijk.

- **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.

- **Specifiek eindgebruik** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

8 Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

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

- **Controleparameters**

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

50-00-0 formaldehyde

MAK	Korte termijn waarde: 0,5 mg/m ³
	Lange termijn waarde: 0,15 mg/m ³

- **Aanvullende gegevens:** Als basis dienden lijsten die bij opstelling geldig waren.

- **Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

- **Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:**

- **Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:**

- Verwijderd houden van eet- en drinkwaren.

- Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

- Vóór de pauze en aan het einde van werktijd handen wassen.

- Aanraking met de ogen en de huid vermijden.

- **Ademhalingsbescherming:**

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

- **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

(Vervolg op blz. 5)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 04.03.2014

Herziening van: 04.03.2014

Handelsnaam: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Vervolg van blz. 4)

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:**



Nauw aansluitende veiligheidsbril

9 Fysische en chemische eigenschappen

· **Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

· **Algemene gegevens**

· **Voorkomen:**

Vorm:	Vloeistof
Kleur:	Kleurloos
Reuk:	Aldehydeachtig
Geurdrempelwaarde:	Niet bepaald.

· **pH-waarde bij 20 °C:** 2,8

· **Toestandsverandering**

Smelpunt/smeltbereik:	Niet bepaald.
Kookpunt/kookpuntbereik:	> 93 °C

· **Vlampunt:** 62 °C

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

· **Ontstekingsstemperatuur:**

Ontbindingstemperatuur: Niet bepaald.

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

· **Ontploffingsgevaar:** Het produkt is niet ontploffingsgevaarlijk.

· **Ontploffingsgrenzen:**

Onderste:	7,0 Vol %
Bovenste:	73,0 Vol %

· **Dampspanning bij 20 °C:** 23 hPa

· Dichtheid bij 20 °C:	1,04 g/cm ³
· Relatieve dichtheid	Niet bepaald.
· Dampdichtheid	Niet bepaald.
· Verdampingssnelheid	Niet bepaald.

· **Oplosbaarheid in/mengbaarheid met**

Water: Volledig mengbaar.

· **Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water):** Niet bepaald.

· **Viscositeit**

Dynamisch:	Niet bepaald.
Kinematisch:	Niet bepaald.

(Vervolg op blz. 6)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 04.03.2014

Herziening van: 04.03.2014

Handelsnaam: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Vervolg van blz. 5)

- **Oplosmiddelgehalte:**
 - Organisch oplosmiddel:** 16,4 %
 - Water:** 83,5 %
 - VOC (EG)** 16,40 %
- **Overige informatie** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

10 Stabiliteit en reactiviteit

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

11 Toxicologische informatie

- **Informatie over toxicologische effecten**
- **Acute toxiciteit:**

· Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden:		
50-00-0 formaldehyde		
Oraal	LD50	>200 mg/kg (rat)

- **Primaire aandoening:**
- **op de huid:** Prikkelde huid en de slijmvliezen.
- **aan het oog:** Prikkeling
- **Overgevoeligheid:** Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.
- **Aanvullende toxicologische informatie:**
Het produkt vertoont op grond van het berekeningsprocédé van de algemene classificatie-richtlijnen van de EG voor toebereidingen in de laatste geldige redactie de volgende gevaren:
Schadelijk
Irriterend

12 Ecologische informatie

- **Toxiciteit**
- **Aquatische toxiciteit:** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Persistentie en afbreekbaarheid** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Gedrag in milieu-compartimenten:**
- **Bioaccumulatie** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Mobiliteit in de bodem** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Verdere ecologische informatie:**
- **Algemene informatie:**
Waterbezwaarlijkheid (NL) 11: Weinig schadelijk voor water levende organismen.
Gevaar voor water klasse 2 (D) (Zelfclassificatie): gevaar voor water
Niet lozen in grondwater, in oppervlaktewater of in riolering.
Gevaar voor drinkwater zelfs bij uitlopen van geringe hoeveelheden in de ondergrond.
- **Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**
- **PBT:** Niet bruikbaar.

(Vervolg op blz. 7)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 04.03.2014

Herziening van: 04.03.2014

Handelsnaam: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Vervolg van blz. 6)

- **zPzB:** Niet bruikbaar.
- **Andere schadelijke effecten** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

13 Instructies voor verwijdering

- **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.

14 Informatie met betrekking tot het vervoer

- | | |
|--|--|
| · VN-nummer | UN3334 |
| · IMDG, IATA | |
| · Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN | Aviation regulated liquid, n.o.s. |
| · IMDG, IATA | |
| · Transportgevaarenklasse(n) | |
| · ADR | |
| · Etiket | NOT REGULATED |
| · IMDG | |
| · Class | 9 Miscellaneous dangerous substances and articles. |
| · IATA | |
| · Class | 9 Miscellaneous dangerous substances and articles. |
| · Label | MISCELLANEOUS |
| · Milieugevaren: | |
| · Marine pollutant: | Neen |
| · Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker | Niet bruikbaar. |
| · Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code | Niet bruikbaar. |
| · VN "Model Regulation": | NOTREGULATED |

NL

(Vervolg op blz. 8)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 04.03.2014

Herziening van: 04.03.2014

Handelsnaam: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Vervolg van blz. 7)

15 Regelgeving

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

· **SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **SZW-lijst van mutagene stoffen**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

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

geen der bestanddelen staat op de lijst.

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

geen der bestanddelen staat op de lijst.

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

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **Nationale voorschriften:**

· **Gevaarklasse v. water:** Waterbezwaarlijkheid (NL) 11: Saneringsinspanning B

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

16 Overige informatie

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

· **Relevante zinnen**

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.

H351 Verdacht van het veroorzaken van kanker.

R23/24/25 Vergiftig bij inademing, opname door de mond en aanraking met de huid.

R34 Veroorzaakt brandwonden.

R40 Carcinogene effecten zijn niet uitgesloten.

R43 Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

· **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 Harmonized 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

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 04.03.2014

Tarkistus: 04.03.2014

1 Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

- **Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- **Artikkelinumero:** 15710, 15710-S
- **Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Aineen / valmisteiden käyttö** Laboratoriokemikaalit
- **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
- **Hätäpuhelinnumero:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 Vaaran yksilöinti

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



GHS08 terveysvaara

Carc. 2 H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Haitallista nieltynä.
 Acute Tox. 4 H312 Haitallista joutuessaan iholle.
 Acute Tox. 4 H332 Haitallista hengitettynä.
 Skin Irrit. 2 H315 Ärsyttää ihoa.
 Eye Irrit. 2 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
 Skin Sens. 1 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
 STOT SE 3 H335-H336 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

- **Luokitus direktiivin 67/548/ETY tai direktiivin 1999/45/EY mukaisesti**



Xn; Haitallinen

R20/21/22-40: Terveydelle haitallista hengitettynä, joutuessaan iholle ja nieltynä. Epäillään aiheuttavan syöpäsairauden vaaraa.



Xi; Ärsyttävä

R36/37/38: Ärsyttää silmiä, hengityselimiä ja ihoa.



Xi; Herkistävä

(jatkuu sivulla 2)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 04.03.2014

Tarkistus: 04.03.2014

Kauppanimike: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(jatkuu sivulla 1)

R43: Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

· **Erikoisseloste ihmisistä ja ympäristöä koskevista vaaroista:**

Tuote on Euroopan yhteisön lainsäädännön mukaisen merkintävelvollisuuden alainen direktiivin "Yleinen luokitusdirektiivi EU:n valmisteille" viimeksi korjatun version mukaisesti.

· **Luokitusjärjestelmä:**

Luokitus vastaa voimassaolevaa EU-listaa, sitä on kuitenkin täydennetty ammattikirjallisuudesta ja yrityksiltä saaduilla tiedoilla.

· **Merkinnät**

· **EU-direktiivien mukainen merkintä:**

Tuote on luokiteltu ja merkitty EY-direktiivien/GesStoffV-määräysten mukaisesti.

· **Tuotteen tunnus kirjain ja vaaramerkintä:**



Xn Haitallinen

· **Vaaran määrävät komponentit etiketeissä:**

formaldehydi

· **R-säännökset:**

20/21/22 Terveydelle haitallista hengitettynä, joutuessaan iholle ja nieltynä.

36/37/38 Ärsyttää silmiä, hengityselimiä ja ihoa.

40 Epäillään aiheuttavan syöpäsairauden vaaraa.

43 Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

· **S-säännökset:**

2 Säilytettävä lasten ulottumattomissa.

36/37/39 Käytettävä sopivaa suojavaatetusta, suojakäsineitä ja silmien-tai kasvonsuojainta.

46 Jos ainetta on nielty, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti.

56 Tämä aine ja sen pakkaus on toimitettava ongelmajätteen vastaanotto paikkaan.

· **Muut vaarat**

· **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

· **PBT:** Ei voida käyttää.

· **vPvB:** Ei voida käyttää.

3 Koostumus ja tiedot aineosista

· **Kemialliset ominaisuudet: Seokset**

· **Selostus:** Seuraavista aineista koostuva seos, jossa vaarattomia lisäaineita.

· **Sisältää vaarallisia aineita:**

CAS: 50-00-0	formaldehydi	10-25%
EINECS: 200-001-8	T R23/24/25; C R34; Xn R40; Xi R43 Carc. Cat. 3 Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Carc. 2, H351; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317	

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

FI

(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 04.03.2014

Tarkistus: 04.03.2014

Kauppanimike: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(jatkuu sivulla 2)

4 Ensiaputoimenpiteet

- **Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

- **Yleisohjeet:**

Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

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

- **Hengitettävä:**

Huolehdittava riittävästä raittiin ilman saannista; käännäyttävä 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. Oireiden kestäessä käännetään lääkärin puoleen.

- **Nieltyä:** Saatettava lääkärin hoitoon.

- **Ohjeita lääkärille:**

- **Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.**

- **Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

5 Palontorjuntatoimenpiteet

- **Sammutusaineet**

- **Sopivat sammutusaineet:**

CO₂, kuivakemikaalisammutin tai vesisuihku. Suuremmat palot torjutaan vesisuihkuilla tai alkoholeja kestäväällä vaahdolla.

- **Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.**

- **Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

- **Erikoinen suojavarustus:** Käytettävä hengityssuojainta.

6 Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa** Ei tarvita.

- **Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:**

Ohennettava runsaalla vedellä.

Estettävä pääsy viemäriin/pintavesiin/pohjaveteen.

- **Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**

Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkä, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).

Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

- **Viittaukset muihin kohtiin**

Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.

Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.

Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

7 Käsittely ja varastointi

- **Käsittely:**

- **Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.

Vältettävä aerosolin muodostusta.

(jatkuu sivulla 4)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 04.03.2014

Tarkistus: 04.03.2014

Kauppanimike: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(jatkuu sivulla 3)

- **Palo- ja räjähdysuojaohjeet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
- **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.
- **Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

8 Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

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

- **Valvontaa koskevat muuttujat**

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

50-00-0 formaldehydi

HTP	Lyhytaikaisarvo: 1,2 mg/m ³ , 1 ppm
	Pitkäaikaisarvo: 0,37 mg/m ³ , 0,3 ppm
	kattoarvo

- **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.
- **Altistumisen ehkäiseminen**
- **Henkilökohtainen suojavarustus:**
- **Yleiset suojaja hygieniatoimenpiteet:**
 - Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.
 - Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.
 - Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.
 - Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.
- **Hengityssuoja:**
 - Lyhytaikaisessa tai vähäisessä altistuksessa hengityssuojasuodin; intensiivisessä tai pitempiaikaisessa rasituksessa ulkoilmasta riippumaton hengityssuojain.
- **Käsisuojus:**



Suojakäsineet

Käsinemateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävä ja läpäisemätöntä.

Puuttuvien testien vuoksi suositusta soveltuvasta suojakäsinemateriaalista tuotteelle/ valmisteelle / kemikaalisekoitteelle ei voida antaa.

Suojakäsinemateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.

- **Käsinemateriaali**

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

- **Käsinemateriaalin läpäisy aika**

Tarkka läpäisy aika on selvítettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 04.03.2014

Tarkistus: 04.03.2014

Kauppanimike: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(jatkuu sivulla 4)

· Silmäsuojus:



Tiiviit suojalasit

9 Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

· Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

· Yleiset ohjeet

· Olomuoto:

Muoto:

Neste

Väri:

Väritön

· Haju:

Aldehydmainen

· Hajukynnys:

Ei määrätty.

· pH-arvo 20 °C lämpötilassa:

2,8

· Tilanmuutos

Sulamispiste/sulamisalue:

Ei määrätty.

Kiehumispiste/kiehumisalue:

> 93 °C

· Leimahduspiste:

62 °C

· Syttyvyys (kiinteä, kaasumainen):

Ei voida käyttää.

· Syttymislämpötila:

Hajaantumislämpötila:

Ei määrätty.

· Itsesytyvyys:

Tuote ei ole itsestään syttyvä.

· Räjähdysvaara:

Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.

· Räjähdysrajat:

Alempi:

7,0 Vol %

Ylempi:

73,0 Vol %

· Höyrypaine 20 °C lämpötilassa:

23 hPa

· Tiheys 20 °C lämpötilassa:

1,04 g/cm³

· Suhteellinen tiheys

Ei määrätty.

· Höyryn tiheys

Ei määrätty.

· Höyrystymisnopeus

Ei määrätty.

· Liukenevuus/sekoittuvuus

veteen:

Täydellisesti sekoittuva.

· Jakaantumiskerroin (-oktanolivesi): Ei määrätty.

· Viskositeetti:

Dynaaminen:

Ei määrätty.

Kinemaattinen:

Ei määrätty.

· Liuotainepitoisuus:

Orgaaniset liuotaineet:

16,4 %

Vesi:

83,5 %

VOC (EY)

16,40 %

(jatkuu sivulla 6)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 04.03.2014

Tarkistus: 04.03.2014

Kauppanimike: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(jatkuu sivulla 5)

· **Muut tiedot**

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

10 Stabiilisuus ja reaktiivisuus

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

11 Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- **Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- **Akuutti myrkyllisyys:**

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

50-00-0 formaldehydi

Oraali LD50 >200 mg/kg (rat)

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **iholla:** Ärsyttävä vaikutus ihoon ja limakalvoihin.
- **silmiin:** Ärsyttävä vaikutus.
- **Herkistymistä:** Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.
- **Toksikologisia lisätietoja:**
Tuote voi aiheuttaa EY:n yleisten luokitusdirektiivien mukaisesti valmisteissa seuraavat vaarat:
Haitallinen
Ärsyttävä

12 Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

- **Myrkyllisyys**
- **Vesimyrkyllisyys:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Pysyvyys ja hajoavuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Käyttäytyminen eri ympäristöolosuhteissa:**
- **Biokertyvyys** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **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.
- **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- **PBT:** Ei voida käyttää.
- **vPvB:** Ei voida käyttää.
- **Muut haitalliset vaikutukset** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

FI

(jatkuu sivulla 7)

Käyttöturvallisuustiedote
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 04.03.2014

Tarkistus: 04.03.2014

Kauppanimike: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(jatkuu sivulla 6)

13 Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

- **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.

14 Kuljetustiedot

· UN-numero	
· IMDG, IATA	UN3334
· Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	
· IMDG, IATA	Aviation regulated liquid, n.o.s.
· Kuljetuksen vaaraluokka	
· ADR	
· Lipuke	NOT REGULATED
· IMDG	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· IATA	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· Label	MISCELLANEOUS
· Ympäristövaarat:	
· Marine pollutant:	Ei
· Erityiset varotoimet käyttäjälle	Ei voida käyttää.
· Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti	Ei voida käyttää.
· UN "Model Regulation":	NOTREGULATED

15 Lainsäädäntöä koskevat tiedot

- **Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

FI

(jatkuu sivulla 8)

Käyttöturvallisuustiedote
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 04.03.2014

Tarkistus: 04.03.2014

Kauppanimike: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(jatkuu sivulla 7)

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.
 H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.

R23/24/25 Myrkyllistä hengitettynä, joutuessaan iholle ja nieltynä.

- R34 Syövyttävää.
 R40 Epäillään aiheuttavan syöpäsairauden vaaraa.
 R43 Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

· **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 Harmonized 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

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 04.03.2014

Révision: 04.03.2014

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

- **Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- **Code du produit:** 15710, 15710-S
- **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
- **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
- **Numéro d'appel d'urgence:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 Identification des dangers

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



GHS08 danger pour la santé

Carc. 2 H351 Susceptible de provoquer le cancer.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocif en cas d'ingestion.
 Acute Tox. 4 H312 Nocif par contact cutané.
 Acute Tox. 4 H332 Nocif par inhalation.
 Skin Irrit. 2 H315 Provoque une irritation cutanée.
 Eye Irrit. 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
 Skin Sens. 1 H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
 STOT SE 3 H335-H336 Peut irriter les voies respiratoires. Peut provoquer somnolence ou vertiges.

- **Classification selon la directive 67/548/CEE ou directive 1999/45/CE**



Xn; Nocif

R20/21/22-40: Nocif par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion. Effet cancérigène suspecté - preuves insuffisantes.



Xi; Irritant

R36/37/38: Irritant pour les yeux, les voies respiratoires et la peau.



Xi; Sensibilisant

R43: Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 04.03.2014

Révision: 04.03.2014

Nom du produit: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(suite de la page 1)

· Indications particulières concernant les dangers pour l'homme et l'environnement:

Le produit est à étiqueter, conformément au procédé de calcul de la "Directive générale de classification pour les préparations de la CE", dans la dernière version valable.

· Système de classification:

La classification correspond aux listes CEE actuelles et est complétée par des indications tirées de publications spécialisées et des indications fournies par l'entreprise.

· Éléments d'étiquetage
· Marquage selon les directives CEE:

Le produit est classé et identifié suivant les directives de la Communauté Européenne/la "GefStoffV"= la Réglementation sur les Produits dangereux.

· Lettre d'identification et caractérisation de danger du produit:


Xn Nocif

· Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:

Formaldéhyde

· Phrases R:

20/21/22 Nocif par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion.

36/37/38 Irritant pour les yeux, les voies respiratoires et la peau.

40 Effet cancérogène suspecté - preuves insuffisantes.

43 Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

· Phrases S:

2 Conserver hors de portée des enfants.

36/37/39 Porter un vêtement de protection approprié, des gants et un appareil de protection des yeux/du visage.

46 En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

56 Éliminer ce produit et son récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux.

· Autres dangers
· Résultats des évaluations PBT et vPvB

· **PBT:** Non applicable.

· **vPvB:** Non applicable.

3 Composition/informations sur les composants

· Caractérisation chimique: Mélanges

· **Description:** Mélange des substances mentionnées à la suite avec des additifs non dangereux.

· Composants dangereux:

CAS: 50-00-0 EINECS: 200-001-8	Formaldéhyde T R23/24/25; C R34; Xn R40; Xi R43 Carc. Cat. 3 Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Carc. 2, H351; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317	10-25%
-----------------------------------	--	--------

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

FR

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 04.03.2014

Révision: 04.03.2014

Nom du produit: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(suite de la page 2)

4 Premiers secours

- **Description des premiers secours**

- **Remarques générales:**

Enlever immédiatement les vêtements contaminés par le produit.

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, pendant plusieurs minutes, sous l'eau courante en écartant bien les paupières. Si les troubles persistent, consulter un médecin.

- **Après ingestion:** Consulter immédiatement un médecin.

- **Indications destinées au médecin:**

- **Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Pas d'autres informations importantes disponibles.

- **Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

5 Mesures de lutte contre l'incendie

- **Moyens d'extinction**

- **Moyens d'extinction:**

CO₂, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants avec de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.

- **Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange** Pas d'autres informations importantes disponibles.

- **Conseils aux pompiers**

- **Équipement spécial de sécurité:** Porter un appareil de protection respiratoire.

6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence** Pas nécessaire.

- **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.

- **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).

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

Assurer une aération suffisante.

- **Référence à d'autres sections**

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.

7 Manipulation et stockage

- **Manipulation:**

- **Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

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

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 04.03.2014

Révision: 04.03.2014

Nom du produit: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(suite de la page 3)

- Eviter la formation d'aérosols.
- **Préventions des incendies et des explosions:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **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.
- **Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

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

- **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.
- **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.
Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau.
- **Protection respiratoire:**
En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.
- **Protection des mains:**



Gants de protection

- Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.
À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée.
Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.
- **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.

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 04.03.2014

Révision: 04.03.2014

Nom du produit: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(suite de la page 4)

· Protection des yeux:


Lunettes de protection hermétiques

9 Propriétés physiques et chimiques

· Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles
· Indications générales
· Aspect:

Forme:	Liquide
Couleur:	Incolore
Odeur:	Aldéhydique
Seuil olfactif:	Non déterminé.

· valeur du pH à 20 °C: 2,8

· Changement d'état

Point de fusion:	Non déterminé.
Point d'ébullition:	> 93 °C

· Point d'éclair 62 °C

· Inflammabilité (solide, gazeux): Non applicable.

· Température d'inflammation:
Température de décomposition: Non déterminé.

· Auto-inflammation: Le produit ne s'enflamme pas spontanément.

· Danger d'explosion: Le produit n'est pas explosif.

· Limites d'explosion:

Inférieure:	7,0 Vol %
Supérieure:	73,0 Vol %

· Pression de vapeur à 20 °C: 23 hPa

· Densité à 20 °C: 1,04 g/cm³
· Densité relative Non déterminé.

· Densité de vapeur. Non déterminé.

· Vitesse d'évaporation Non déterminé.

· Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:

Entièrement miscible

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

· Viscosité:

Dynamique:	Non déterminé.
Cinématique:	Non déterminé.

· Teneur en solvants:

Solvants organiques:	16,4 %
Eau:	83,5 %
VOC (CE)	16,40 %

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 04.03.2014

Révision: 04.03.2014

Nom du produit: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(suite de la page 5)

· **Autres informations**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

10 Stabilité et réactivité

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

11 Informations toxicologiques

- **Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë:**

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

50-00-0 Formaldéhyde

Oral LD50 >200 mg/kg (rat)

- **Effet primaire d'irritation:**
- **de la peau:** Irrite la peau et les muqueuses.
- **des yeux:** Effet d'irritation.
- **Sensibilisation:** Sensibilisation possible par contact avec la peau.
- **Indications toxicologiques complémentaires:**
Selon le procédé de calcul de la dernière version en vigueur de la directive générale CEE sur la classification des préparations, le produit présente les dangers suivants:
Nocif
Irritant

12 Informations écologiques

- **Toxicité**
- **Toxicité aquatique:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Comportement dans les compartiments de l'environnement:**
- **Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **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.
- **Résultats des évaluations PBT et VPVB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.
- **Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.

FR

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 04.03.2014

Révision: 04.03.2014

Nom du produit: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(suite de la page 6)

13 Considérations relatives à l'élimination

- **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

14 Informations relatives au transport

· No ONU	
· IMDG, IATA	UN3334
· Nom d'expédition des Nations unies	
· IMDG, IATA	Aviation regulated liquid, n.o.s.
· Classe(s) de danger pour le transport	
· ADR	
· Étiquette	NOT REGULATED
· IMDG	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· IATA	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· Label	MISCELLANEOUS
· Dangers pour l'environnement:	
· Marine Pollutant:	Non
· Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Non applicable.
· Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC	Non applicable.
· "Règlement type" de l'ONU:	NOTREGULATED

15 Informations réglementaires

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

FR

(suite page 8)

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

Date d'impression : 04.03.2014

Révision: 04.03.2014

Nom du produit: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(suite de la page 7)

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.
H351 Susceptible de provoquer le cancer.

R23/24/25 Toxique par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion.

- R34 Provoque des brûlures.
R40 Effet cancérigène suspecté - preuves insuffisantes.
R43 Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

· 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 Harmonized 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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.03.2014

überarbeitet am: 04.03.2014

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- **Artikelnummer:** 15710, 15710-S
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffs / des Gemisches** Laborchemikalien
- **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
Goerzer Strasse 70
81549 München Germany
Tel: +49(0)89 159802 80
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
- **Notrufnummer:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS08 Gesundheitsgefahr

Carc. 2 H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 Acute Tox. 4 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
 Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
 Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.
 Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 STOT SE 3 H335-H336 Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.03.2014

überarbeitet am: 04.03.2014

Handelsname: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



Xn; Gesundheitsschädlich

R20/21/22-40: Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.



Xi; Reizend

R36/37/38: Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.



Xi; Sensibilisierend

R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

· **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

· **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

· **Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

· **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



Xn Gesundheitsschädlich

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Formaldehyd

· **R-Sätze:**

20/21/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.

36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.

40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

· **S-Sätze:**

2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

56 Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

· **Sonstige Gefahren**

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **Chemische Charakterisierung: Gemische**

· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31









Druckdatum: 04.03.2014

überarbeitet am: 04.03.2014

Handelsname: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsetzung von Seite 2)

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 50-00-0 EINECS: 200-001-8	Formaldehyd  T R23/24/25;  C R34;  Xn R40;  Xi R43 Carc. Cat. 3  Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331;  Carc. 2, H351;  Skin Corr. 1B, H314;  Skin Sens. 1, H317	10-25%
-----------------------------------	---	--------

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

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**· **Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

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 mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· **Nach Verschlucken:** Sofort Arzt aufsuchen.· **Hinweise für den Arzt:**· **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **Löschmittel**· **Geeignete Löschmittel:**CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.· **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.· **Hinweise für die Brandbekämpfung**· **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Nicht erforderlich.· **Umweltschutzmaßnahmen:**

Mit viel Wasser verdünnen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

· **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.

· **Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.03.2014

überarbeitet am: 04.03.2014

Handelsname: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsetzung von Seite 3)

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **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.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **Zu überwachende Parameter**

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

50-00-0 FormaldehydMAK Langzeitwert: 0,37 mg/m³, 0,3 ml/m³

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **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.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:**
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges 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

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.03.2014

überarbeitet am: 04.03.2014

Handelsname: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsetzung von Seite 4)

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:**



Dichtschließende Schutzbrille

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: Flüssigkeit

Farbe: Farblos

· Geruch: Aldehydartig

· Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.

· pH-Wert bei 20 °C: 2,8

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Nicht bestimmt.

Siedepunkt/Siedebereich: > 93 °C

· Flammpunkt: 62 °C

· Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Nicht anwendbar.

· **Zündtemperatur:**

Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

· Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Explosionsgrenzen:**

Untere: 7,0 Vol %

Obere: 73,0 Vol %

· Dampfdruck bei 20 °C: 23 hPa

· Dichte bei 20 °C: 1,04 g/cm³

· Relative Dichte: Nicht bestimmt.

· Dampfdichte: Nicht bestimmt.

· Verdampfungsgeschwindigkeit: Nicht bestimmt.

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: Vollständig mischbar.

· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): Nicht bestimmt.

· **Viskosität:**

Dynamisch: Nicht bestimmt.

Kinematisch: Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.03.2014

überarbeitet am: 04.03.2014

Handelsname: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsetzung von Seite 5)

· Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	16,4 %
Wasser:	83,5 %
VOC (EU)	16,40 %
· Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

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

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:
--

50-00-0 Formaldehyd

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

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **am Auge:** Reizwirkung.
- **Sensibilisierung:** Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
Gesundheitsschädlich
Reizend

12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **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.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.03.2014

überarbeitet am: 04.03.2014

Handelsname: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsetzung von Seite 6)

- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

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

14 Angaben zum Transport

- | | |
|--|--|
| · UN-Nummer | UN3334 |
| · IMDG, IATA | |
| · Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | Aviation regulated liquid, n.o.s. |
| · IMDG, IATA | |
| · Transportgefahrenklassen | |
| · ADR | |
| · Gefahrzettel | NOT REGULATED |
| · IMDG | |
| · Class | 9 Miscellaneous dangerous substances and articles. |
| · IATA | |
| · Class | 9 Miscellaneous dangerous substances and articles. |
| · Label | MISCELLANEOUS |
| · Umweltgefahren: | |
| · Marine pollutant: | Nein |
| · Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Nicht anwendbar. |
| · Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code | Nicht anwendbar. |
| · UN "Model Regulation": | NOTREGULATED |

DE

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.03.2014

überarbeitet am: 04.03.2014

Handelsname: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsetzung von Seite 7)

15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**
- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
Wasser	83,5
I	16,4

- **Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung):** wassergefährdend.
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16 Sonstige Angaben

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

· **Relevante Sätze**

- 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.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

R23/24/25 Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.

- R34 Verursacht Verätzungen.
R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

· **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 Harmonized 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)
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent

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

Stampato il: 04.03.2014

Revisione: 04.03.2014

1 Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

- **Identificatore del prodotto**
- **Denominazione commerciale:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- **Articolo numero:** 15710, 15710-S
- **Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato** Prodotti chimici per laboratorio
- **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
- **Numero telefonico di emergenza:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 Identificazione dei pericoli

- **Classificazione della sostanza o della miscela**
- **Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**



GHS08 pericolo per la salute

Carc. 2 H351 Sospettato di provocare il cancro.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocivo se ingerito.
 Acute Tox. 4 H312 Nocivo per contatto con la pelle.
 Acute Tox. 4 H332 Nocivo se inalato.
 Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritazione cutanea.
 Eye Irrit. 2 H319 Provoca grave irritazione oculare.
 Skin Sens. 1 H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
 STOT SE 3 H335-H336 Può irritare le vie respiratorie. Può provocare sonnolenza o vertigini.

- **Classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE o direttiva 1999/45/CE**



Xn; Nocivo

R20/21/22-40: Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione. Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti.

(continua a pagina 2)

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

Stampato il: 04.03.2014

Revisione: 04.03.2014

Denominazione commerciale: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Segue da pagina 1)

**Xi; Irritante**

R36/37/38: Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.

**Xi; Sensibilizzante**

R43: Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

· Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo e l'ambiente:

Il prodotto ha l'obbligo di classificazione in base al metodo di calcolo della "direttiva generale della Comunità sulla classificazione dei preparati" nella sua ultima versione valida.

· Sistema di classificazione:

La classificazione corrisponde alle attuali liste della CEE, è tuttavia integrata da dati raccolti da bibliografia specifica e da dati forniti dall'impresa.

· Elementi dell'etichetta**· Classificazione secondo le direttive CEE:**

Il prodotto è classificato e codificato conformemente alle direttive CEE/norme sulle sostanze pericolose

· Sigla ed etichettatura di pericolosità del prodotto:**Xn Nocivo****· Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:**

formaldeide

· Natura dei rischi specifici (frasi R):

20/21/22 Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.

36/37/38 Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.

40 Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti.

43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

· Consigli di prudenza (frasi S):

2 Conservare fuori della portata dei bambini.

36/37/39 Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

46 In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.

56 Smaltire questo materiale e i relativi contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali.

· Altri pericoli**· Risultati della valutazione PBT e vPvB**

· **PBT:** Non applicabile.

· **vPvB:** Non applicabile.

3 Composizione/informazioni sugli ingredienti

· Caratteristiche chimiche: Miscela

· **Descrizione:** Miscela delle seguenti sostanze con additivi non pericolosi.

· Sostanze pericolose:

CAS: 50-00-0	formaldeide	10-25%
EINECS: 200-001-8	T R23/24/25; C R34; Xn R40; Xi R43 Carc. Cat. 3	
	Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Carc. 2, H351; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317	

(continua a pagina 3)

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

Stampato il: 04.03.2014

Revisione: 04.03.2014

Denominazione commerciale: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Segue da pagina 2)

· **Ulteriori indicazioni:** Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16**4 Misure di primo soccorso**· **Descrizione delle misure di primo soccorso**· **Indicazioni generali:**

Allontanare immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto.

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 diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte. Se persiste il dolore consultare il medico.

· **Ingestione:** Chiamare subito il medico.· **Indicazioni per il medico:**· **Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Non sono disponibili altre informazioni.· **Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**
Non sono disponibili altre informazioni.**5 Misure antincendio**· **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.· **Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela** Non sono disponibili altre informazioni.· **Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**· **Mezzi protettivi specifici:** Indossare il respiratore.**6 Misure in caso di rilascio accidentale**· **Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza** Non necessario.· **Precauzioni ambientali:**

Diluire abbondantemente con acqua.

Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.

· **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.

· **Riferimento ad altre sezioni**

Per informazioni relative ad una 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.

IT

(continua a pagina 4)

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

Stampato il: 04.03.2014

Revisione: 04.03.2014

Denominazione commerciale: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Segue da pagina 3)

7 Manipolazione e immagazzinamento

- **Manipolazione:**
- **Precauzioni per la manipolazione sicura**
Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.
Evitare la formazione di aerosol.
- **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:** Non sono richiesti provvedimenti particolari.
- **Condizioni per l'immagazzinamento 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.
- **Usi finali specifici** Non sono disponibili altre informazioni.

8 Controllo dell'esposizione/protezione individuale

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

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

50-00-0 formaldeide

TWA	Valore a breve termine: C 0,37 mg/m ³ , C 0,3 ppm sen, A2
-----	---

- **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.
- **Controlli dell'esposizione**
- **Mezzi protettivi individuali:**
- **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**
Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.
Togliere immediatamente gli abiti contaminati.
Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.
Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.
- **Maschera protettiva:**
Nelle esposizioni brevi e minime utilizzare la maschera; nelle esposizioni più intense e durature indossare l'autorespiratore.
- **Guanti protettivi:**



Guanti protettivi

Il materiale dei guanti deve essere impermeabile e stabile contro il prodotto/ la sostanza/ la formulazione.

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.

(continua a pagina 5)

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

Stampato il: 04.03.2014

Revisione: 04.03.2014

Denominazione commerciale: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Segue da pagina 4)

· **Occhiali protettivi:**

Occhiali protettivi a tenuta

9 Proprietà fisiche e chimiche

· **Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**· **Indicazioni generali**· **Aspetto:**

Forma:

Liquido

Colore:

Incolore

· **Odore:**

Aldeidico

· **Soglia olfattiva:**

Non definito.

· **valori di pH a 20 °C:**

2,8

· **Cambiamento di stato**

Temperatura di fusione/ambito di fusione:

Non definito.

Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione:

> 93 °C

· **Punto di infiammabilità:**

62 °C

· **Infiammabilità (solido, gassoso):**

Non applicabile.

· **Temperatura di accensione:**

Temperatura di decomposizione:

Non definito.

· **Autoaccensione:**

Prodotto non autoinfiammabile.

· **Pericolo di esplosione:**

Prodotto non esplosivo.

· **Limiti di infiammabilità:**

Inferiore:

7,0 Vol %

Superiore:

73,0 Vol %

· **Tensione di vapore a 20 °C:**

23 hPa

· **Densità a 20 °C:**1,04 g/cm³· **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:

16,4 %

Acqua:

83,5 %

VOC (CE)

16,40 %

(continua a pagina 6)

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

Stampato il: 04.03.2014

Revisione: 04.03.2014

Denominazione commerciale: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Segue da pagina 5)

· **Altre informazioni**

Non sono disponibili altre informazioni.

10 Stabilità e reattività

- **Reattività**
- **Stabilità chimica**
- **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:** Il prodotto non si decompone se utilizzato secondo le norme.
- **Possibilità di reazioni pericolose** Non sono note reazioni pericolose.
- **Condizioni da evitare** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Materiali incompatibili:** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Prodotti di decomposizione pericolosi:** Non sono noti prodotti di decomposizione pericolosi.

11 Informazioni tossicologiche

- **Informazioni sugli effetti tossicologici**
- **Tossicità acuta:**

· Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:		
50-00-0 formaldeide		
Orale	LD50	>200 mg/kg (rat)

- **Irritabilità primaria:**

- **sulla pelle:** Irrita la pelle e le mucose.

- **sugli occhi:** Irritante.

- **Sensibilizzazione:** Può provocare sensibilizzazione a contatto con la pelle.

- **Ulteriori dati tossicologici:**

Il prodotto, in base al metodo di calcolo della direttiva generale della Comunità sulla classificazione dei preparati nella sua ultima versione valida, presenta i seguenti rischi:

Nocivo

Irritante

12 Informazioni ecologiche

- **Tossicità**
- **Tossicità acquatica:** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Persistenza e degradabilità** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Comportamento in compartimenti ecologici:**
- **Potenziale di bioaccumulo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **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.
- **Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- **PBT:** Non applicabile.
- **vPvB:** Non applicabile.
- **Altri effetti avversi** Non sono disponibili altre informazioni.

IT

(continua a pagina 7)

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

Stampato il: 04.03.2014

Revisione: 04.03.2014

Denominazione commerciale: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Segue da pagina 6)

13 Considerazioni sullo smaltimento

- **Metodi di trattamento dei rifiuti**
- **Consigli:** Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici Non immettere nelle fognature.
- **Imballaggi non puliti:**
- **Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.
- **Detergente consigliato:** Acqua eventualmente con l'aggiunta di detersivi.

14 Informazioni sul trasporto

· Numero ONU	
· IMDG, IATA	UN3334
· Nome di spedizione dell'ONU	
· IMDG, IATA	Aviation regulated liquid, n.o.s.
· Classi di pericolo connesso al trasporto	
· ADR	
· Etichetta	NOT REGULATED
· IMDG	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· IATA	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· Label	MISCELLANEOUS
· Pericoli per l'ambiente:	
· Marine pollutant:	No
· Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Non applicabile.
· Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC	Non applicabile.
· UN "Model Regulation":	NOTREGULATED

15 Informazioni sulla regolamentazione

- **Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.

IT

(continua a pagina 8)

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

Stampato il: 04.03.2014

Revisione: 04.03.2014

Denominazione commerciale: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Segue da pagina 7)

16 Altre informazioni

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

· Frasi rilevanti

- 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.
H351 Sospettato di provocare il cancro.

R23/24/25 Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.

- R34 Provoca ustioni.
R40 Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti.
R43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

· 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 Harmonized 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

製品安全データシート

JIS Z7253 による分類

印刷日: 2014.03.04

改訂日: 2014.03.04

1 化学物質等及び会社情報

- ・製品識別子
- ・商品名: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**
- ・製品番号: 15710, 15710-S
- ・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
- ・そ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

発がん性 区分2

H351 発がんのおそれの疑い



急性毒性(経口) 区分4

H302 飲み込むと有害

急性毒性(経皮) 区分4

H312 皮膚に接触すると有害

急性毒性(吸入) 区分4

H332 吸入すると有害

皮膚腐食性/刺激性 区分2

H315 皮膚刺激

重篤な眼の損傷性/眼刺激性 区分2A

H319 強い眼刺激

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 警告

- ・危険と定められた成分をラベル表示:
formaldehyde

(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: 2014.03.04

改訂日: 2014.03.04

商品名: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(1 ページの続き)

危険文句

可燃性液体
 飲み込んだり, 皮膚に接触したり, 吸入すると有害
 皮膚刺激
 強い眼刺激
 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
 発がんのおそれの疑い

注意文句

医学的な助言が必要なときには, 製品容器やラベルを持っていくこと。
 子供の手の届かないところに置くこと。
 使用前にラベルをよく読むこと。
 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。
 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。
 特別な処置が必要である(このラベルのを見よ)。
 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	10-25%
⚠ 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; ⚠ 発がん性 区分2, H351; ⚠ 皮膚腐食性/刺激性 区分1B, H314; ⚠ 感作性(皮膚) 区分1, H317		

4 応急措置

応急手当処置に関する説明**一般情報:**

プロダクトの付着した衣類は速やかに脱ぐこと
 中毒症状は時間がかかり経過した後には現れる場合もあるため、事故後最低48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: 即刻石鹸と水で洗い、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ぎ、状態がよくなる場合には医者に相談する

飲み込んだ場合: 即医者を呼ぶ**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。

(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: 2014.03.04

改訂日: 2014.03.04

商品名: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(2 ページの続き)

・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:
CO2, 消火粉末剤あるいは水放射。火が大きい場合には水放射もしくは耐アルコール性泡を使用
- ・本化学物質または混合物から発生する特別な危険性 追加的な関連情報は得られていません。
- ・消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

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
エアゾールの発生を防ぐ
- ・火災および爆発防止に関する注意事項: 特別な措置は必要ない
- ・混融危険性を含めた安全貯蔵条件
- ・保管:
- ・保管スペースおよび容器に関する要求事項: 特別な要求事項なし
- ・同じ場所に保管する際の注意事項: 必要ない
- ・保管条件に関するその他の注意事項: 容器は密閉した状態に保つ
- ・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

(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: 2014.03.04

改訂日: 2014.03.04

商品名: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(3 ページの続き)

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/m³, 0.1 ppm
 最大許容濃度: 0.24 mg/m³, 0.2 ppm

追加注意事項: 生成時に有効なリストがもたれている

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
 眼に入らないよう、また皮膚に接触しないよう注意する

呼吸保護器具:

短時間もしくは負担が小さい場合には呼吸フィルター付装置を、集中的にあるいは長時間触れる場合には、酸素ボンベ付き呼吸保護装置を使用すること

手の保護:



保護手袋

手袋の材質は物質/材料/調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:



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: 無色
 におい: アルデヒドのような
 嗅覚閾値: 決まっていない

pH-値 約 20 °C: 2.8

(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: 2014.03.04

改訂日: 2014.03.04

商品名: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(4 ページの続き)

・状態の変化 融点/融解範囲: 沸点/沸点範囲:	決まっていない > 93 °C
・引火点:	62 °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:	プロダクトは爆発する危険はない
・爆発限界: 下限: 上限:	7.0 Vol % 73.0 Vol %
・蒸気圧 約 20 °C:	23 hPa
・密度 約 20 °C: ・相対的密度 ・蒸気密度 ・気化速度	1.04 g/cm ³ 決まっていない。 決まっていない。 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: 運動性:	決まっていない。 決まっていない。
・溶剤含有量: 有機溶剤: 水: ・他の情報	16.4 % 83.5 % 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
- ・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

JP
(6 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: 2014.03.04

改訂日: 2014.03.04

商品名: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(5 ページの続き)

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: 皮膚と粘膜を刺激

・ 眼において: 刺激作用

・ 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:

調合に関する 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

・ 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)

発がん性 区分2

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

JP

(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: 2014.03.04

改訂日: 2014.03.04

商品名: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(6 ページの続き)

14 輸送上の注意

・ UN 番 号	UN3334
・ IMDG, IATA	
・ 国連出荷正式名	Aviation regulated liquid, n.o.s.
・ IMDG, IATA	
・ 輸送の危険性クラス	
・ ADR	
・ 危険物ラベル	NOT REGULATED
・ IMDG	
・ Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
・ IATA	
・ Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
・ Label	MISCELLANEOUS
・ 環境危険:	
・ 海の汚染物質:	い い え
・ 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
・ UN "模範規制:	NOTREGULATED

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	

(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: 2014.03.04

改訂日: 2014.03.04

商品名: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(7 ページの続き)

・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

・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 警告

・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

飲み込んだり, 皮膚に接触したり, 吸入すると有害

皮膚刺激

強い眼刺激

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

発がんのおそれの疑い

・注意文句

医学的な助言が必要なときには, 製品容器やラベルを持っていくこと。

子供の手の届かないところに置くこと。

使用前にラベルをよく読むこと。

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。

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。

特別な処置が必要である (このラベルのを見よ)。

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

・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

안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압 점: 2014.03.04

개정: 2014.03.04

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- 상품 번호: 15710, 15710-S
- 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: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com

Samchang Commercial Co., Ltd.
Yeo Eui Do
PO Box 1110
Seoul, Korea
Tel: 82 2 703 3040
Fax: 82 2 717 3298
- 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

발암성 구분2

H351 암을 일으킬 것으로 의심됨



급성 독성(경구) 구분4	H302 삼키면 유해함
급성 독성(경피) 구분4	H312 피부와 접촉하면 유해함
급성 독성(흡입) 구분4	H332 흡입하면 유해함
피부 부식성/자극성 구분2	H315 피부에 자극을 일으킴
심한 눈 손상/자극성 구분2	H319 눈에 심한 자극을 일으킴
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.

(2 쪽에 계속)

안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압 점: 2014.03.04

개정: 2014.03.04

제품명: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(1 쪽 부터 계속)

· 그림문자



GHS07 GHS08

· 신호어 경고

· 상 표 상 에 명 확 히 위 험 성 이 표 시 된 성 분:

formaldehyde

· 유 해.위 험 문 구

삼키거나 피부에 접촉하거나 흡입하면 유해함.
피부에 자극을 일으킴
눈에 심한 자극을 일으킴
알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
암을 일으킬 것으로 의심됨

· 예 방 조 치 문 구

의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주세요.
어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하세요.
사용 전에 라벨을 읽으세요.
(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하세요.
(보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하세요.
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으세요. 가능하면콘택트렌즈를 제거하세요. 계속 씻으세요.
(라벨 참조) 처치를 하세요.
잠금장치가 있는 저장장소에 저장하세요.
현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

· 기 타 유 해 성

- 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

· 화 학 적 특 성: 혼합물

· 설 명: 무해한 첨가물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.

· 위 험 요 소:

50-00-0	formaldehyde	10-25%
	<div> <div> </div> 급성 독성(경구) 구분3, H301; 급성 독성(경피) 구분3, H311; 급성 독성(흡입) 구분3, H331; <div> </div> 발암성 구분2, H351; <div> </div> 피부 부식성/자극성 구분1, H314; <div> </div> 피부과민성 구분1, H317 </div>	

4 응급조치 요령

· 응 급 조 치 요 령 내 용

· 일 반 적 정 보:

이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거한다.
중독 증상은 몇 시간이 지난 뒤에 발생할 수 있다. 따라서 사고가 발생한 후에 적어도 48 시간 동안은 의료진의 관찰을 받아야 한다.

· 흡 입 했 을 때:

신선한 공기를 쐬고 나서 반드시 의료진의 도움을 구한다.
환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.

(3 쪽 에 계 속)

안 전 지 침 서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기 압 점: 2014.03.04

개정: 2014.03.04

제품명: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(2 쪽 부터 계속)

- **피부에 접촉했을 때:** 즉시 물과 비누로 씻고 잘 행군다.
- **눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고나서, 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한다
- **먹었을 때:** 즉시 의사의 도움을 구한다.
- **기타 의사의 주의사항:**
- **가장 중요한 급·만성 증상 및 영향** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **즉각적인 의료처리 및 특별처리가 필요함을 시사하는 징후** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

- **소화제**
- **적절한 소화제:**
이산화탄소, 진화용 석회가루 또는 물방사를 사용하고, 더 큰 화재는 물을 분사하거나 알코올이 함유된 거품으로 끈다.
- **본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **소방관에 대한 권고사항**
- **화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:** 호흡보호장비 설치.

6 누출 사고 시 대처방법

- **개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처리 절차** 필요없음.
- **환경 관련 예방조치:**
많은 물로 희석시킨다.
하수도망/해수면위의 물/지하수로도 달하지 않게 한다.
- **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**
안전관리에 대한 정보는 제7장을 참고하십시오.
개인보호장비에 대한 정보는 제8장을 참고하십시오.
쓰레기처리에 대한 정보는 제13장을 참고하십시오.

7 취급 및 저장방법

- **취급:**
- **안전 취급을 위한 예방조치**
작업장에서는 통풍이 잘 되고/습기 제거가 잘 되게 주의한다.
연무질이 형성되는 것을 피한다.
- **화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:** 특별한 조치가 필요없음.
- **혼합위험성 등 안전 저장 조건**
- **보관:**
- **안전한 저장 방법:** 특별한 요구사항이 없음.
- **하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보:** 필요없음
- **보관 조건에 관한 추가적인 정보:** 용기를 새지 않게 밀폐한 채 보관한다.
- **구체적 최종 사용자** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 누출방지 및 개인보호구

- **첨단시설 디자인에 대한 추가정보:** 더 이상 의 자료는 없음. 항목 7을 참고하십시오.

(4 쪽 에 계속)

KR

안 전 지 침 서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기 압 점: 2014.03.04

개정: 2014.03.04

제품명: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(3 쪽 부 터 계 속)

통제 변수

· 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

50-00-0 formaldehyde

TLV (ROK)	단 기 간 의 값: 1.5 mg/m ³ , 1 ppm 장 기 간 의 값: 0.75 mg/m ³ , 0.5 ppm
PEL (USA)	단 기 간 의 값: 2 ppm 장 기 간 의 값: 0.75 ppm see 29 CFR 1910.1048(c)
REL (USA)	장 기 간 의 값: 0.016 ppm 최고노출기준: 0.1* ppm *15-min; See Pocket Guide App. A
TLV (USA)	최고노출기준: 0.37 mg/m ³ , 0.3 ppm SEN

· **추 가 정 보:** 제 조 할 당 시 에 유 효 한 목 록 을 기 초 로 사 용 했 다.

· 노출 통제

· 개인 보호구

· 일반적 보호 조치 및 위생 조치:

- 식료품, 음료수와 사료로부터 멀리 떨어져 두어야 한다.
- 더러워지거나 음료수가 묻은 옷은 즉시 탈의한다.
- 휴식 전 이 나 작업이 끝날 때 마다 손 을 씻 는 다.
- 눈 과 피 부 와 의 접 촉 은 피 한 다.

· 호흡기 보호:

단 시간 또는 경미한 오염의 경우에는 호흡여과기를 사용한다. 심각한 또는 장기간 노출시에는 호흡보호장비를 사용한다.

· 손 보호:



보 호 용 장 갑

장갑재질은 제품 / 원료 / 조제를 투과시키지 않아야 하고, 내구성이 있어야 한다.
테스트를 하지 않았기 때문에 제품 / 조제 / 화학 혼합물에 적합한 장갑재질에 대한 추천이 없다.
투과 시간, 침투율과 저하를 고려해서 장갑 재료를 선택한다.

· 장갑의 재료

적합한 장갑의 선정은 재질 차이뿐만 아니라 품질 기준의 차이도 고려하여 이루어져야 하고 제조업종에 따라서도 다르게 선정되어야 한다. 제품은 다양한 재료로부터의 조제로 이루어지는 것이기 때문에, 장갑재질의 안정성은 사전에 예측되어질 수 있는 것이 아니고, 반드시 사용 전에 (그 안전성) 체크되어야 한다.

· 장갑재료의 투과 시간

정확한 관통 시간은 보호장갑 제조자에 의하여 인지되고, 준수되어야 한다.

· 눈 보호:



확 조 이 는 보 안 경

KR

(5 쪽 에 계 속)

안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압 점: 2014.03.04

개정: 2014.03.04

제품명: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(4 쪽 부터 계속)

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

· 일반 정보

· 외형

물리적 상태:

액체

색:

색소가 없는

· 냄새:

알데히드 성질의

· 후각역치

알맞지 않다.

· pH 의 경우 20 °C:

2.8

· 상태 변화

녹는점/어는점:

알맞지 않는다

초기 끓는점과 끓는점 범위:

> 93 °C

· 인화점:

62 °C

· 인화성(고체, 기체):

해당사항 없음.

· 점화 온도:

분해 온도:

알맞지 않다.

· 자기점화:

이제 품은 자연발화성이 없다.

· 폭발 위험:

이제 품은 폭발 위험성이 없다

· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

아래로:

7.0 Vol %

위로:

73.0 Vol %

· 증기압 의 경우 20 °C:

23 hPa

· 밀도 의 경우 20 °C:

1.04 g/cm³

· 비중:

알맞지 않다.

· 증기밀도:

알맞지 않다.

· 증발 속도:

알맞지 않다.

· 용해도:

물:

완전히 혼합할 수 있는

· n 옥탄올/물 분배계수:

알맞지 않다.

· 점도:

역학성:

알맞지 않다.

동점성:

알맞지 않다.

· 용매 내용물

유기용매:

16.4 %

물:

83.5 %

VOC (EU)

16.40 %

· 기타 정보

추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

10 안정성 및 반응성

· 반응성

· 화학적 안정성

· 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건: 규정에 따라 사용할 경우 해체는 없다

· 유해반응 가능성 위험한 반응으로는 알려지지 않았다.

(6 쪽 에 계속)

안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압 점: 2014.03.04

개정: 2014.03.04

제품명: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(5 쪽부터 계속)

- **피해야 할 조건** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **혼합 금지 물질:** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **유해분해물질:** 위험성 있는 분해물들은 알려지지 않았다.

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:** 피부와 접촉을 자극한다.
- **심한 눈 손상 또는 자극성:** 자극
- **감각 화:** 피부접촉을 통하여 감각 화 가능성이 있다.
- **추가적인 독성에 관한 정보:**
이제 품은 유럽 공동체의 공동 분류 원칙의 합법적인 절차에 근거하여 최근에 발효된 원고에
서 아래 위험들의 사전 준비에 대하여 제시하고 있다.
건강에 해로운
자극적인
- **다음 종류의 잠재적인 효과에 대한 정보**
- **CMR-효과 (암 유발, 돌연변이성 그리고 생식 독성)**
발암성 구분2

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:**
수질 오염 등급 2 (자체 등급 분류): 수질 오염이 된
지하수나, 하천으로 또는 하수도망에도 달하지 않게 한다.
지하수로 경미한 양이 유입되었을 경우 엔이 미식수 오염 상태이다
- **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:** 생활 쓰레기와 함께 처리되어서는 안 된다. 하수도망으로 유입되어서는 안 된다.
- **비위생적 포장:**
- **권고:** 당국의 지침에 입각한 쓰레기 처리.

(7 쪽에 계속)

안 전 지 침 서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기 압 점: 2014.03.04

개정: 2014.03.04

제품명: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE· **추 천 세 정 제:** 경 우 에 따 라 서 세 제 가 첨 가 된 물

(6 쪽 부 터 계 속)

14 운송에 필요한 정보

· 유엔 번호 · IMDG, IATA	UN3334
· UN 적정 선적명 · IMDG, IATA	Aviation regulated liquid, n.o.s.
· 교통 위험 클래스 · ADR	
· 위험물 라벨	NOT REGULATED
· IMDG · Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· IATA	
· Class · Label	9 Miscellaneous dangerous substances and articles. MISCELLANEOUS
· 환경적 유해물질: · 해양오염물질:	아 니 오
· 이용자 특별 예방조치	해당사항 없음.
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
· UN "모범 규제":	NOTREGULATED

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.

(8 쪽 에 계 속)

안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압 점: 2014.03.04

개정: 2014.03.04

제품명: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(7 쪽부터 계속)

· 위험도표



GHS07 GHS08

· 표시어 경고

· 상 표 상 어 명 확 히 위 험 성 이 표 시 된 성 분:

formaldehyde

· 위험 문구

삼키거나 피부에 접촉하거나 흡입하면 유해함.

피부에 자극을 일으킴

눈에 심한 자극을 일으킴

알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

암을 일으킬 것으로 의심됨

· 주의 문구

의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주세요.

어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하세요.

사용 전에 라벨을 읽으세요.

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하세요.

(보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하세요.

눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으세요. 가능하면콘택트렌즈를 제거하세요. 계속 씻으세요.

(라벨 참조) 처치를 하세요.

잠금장치가 있는 저장장소에 저장하세요.

현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

· 화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

이 보고는 우리 지식에 대한 오늘날의 상태에 대하여 평가하고 있다, 하지만 이 보고서는 생산 특성에 관한 보증은 기술하지 않으며 계약적인 법률 관계에 기반을 두고 있지 않다

· 최초 작성일자: 2014.03.04

· 개정 횟수 및 최종 개정일자: 1 / 2014.03.04

· 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

Risalah Data Keselamatan Bahan Menurut 91/155 EC

Tarikh cetak 04.03.2014

Disemak semula pada 04.03.2014





1 Pengenalpastian bahan/sediaan dan syarikat

- **Pengenal pasti produk**
- **Nama dagang:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- **Nombor artikel:** 15710, 15710-S
- **Penggunaan bahan/sediaan** Bahan kimia makmal
- **Perincian pembekal risalah data keselamatan**
- **Pengilang/Pembekal:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Maklumat lanjut dapat diperoleh daripada:** Product safety department
- **Nombor telefon kecemasan:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 Komposisi/maklumat ramuan

- **Ciri kimia:** Campuran
- **Keterangan:** Campuran bahan disenaraikan di bawah bersama dengan bahan tambah tidak berbahaya.

· **Komponen berbahaya :**

50-00-0	formaldehyde	10-25%
 Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331;  Carc. 2, H351;  Skin Corr. 1B, H314;  Skin Sens. 1, H317		

3 Pengenalpastian bahaya

- **Pengelasan bahan atau campuran**



Hazard kesihatan

Carc. 2 H351 Disyaki menyebabkan kanser.



Acute Tox. 4 H302 Memudaratkan jika tertelan.

Acute Tox. 4 H312 Memudaratkan jika terkena kulit.

Acute Tox. 4 H332 Memudaratkan jika tersedut.

Skin Irrit. 2 H315 Menyebabkan kerengsaan kulit.

Eye Irrit. 2A H319 Boleh menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

Skin Sens. 1 H317 Boleh menyebabkan tindak balas kulit alahan.

H227 Cecair boleh terbakar.

- **Melabelkan unsur**

- **Unsur label GHS** Produk ini dikelaskan dan dilabelkan menurut Sistem Terharmoni Global (GHS).

(Bersambung ke halaman 2)

Risalah Data Keselamatan Bahan

Menurut 91/155 EC

Tarikh cetak 04.03.2014

Disemak semula pada 04.03.2014

Nama dagang: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Sambungan halaman 1)

· **Piktogram hazard**



· **Perkataan isyarat Amaran**

· **Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:**
formaldehyde

· **Pernyataan hazard**

Cecair boleh terbakar.

Memudaratkan jika tertelan, terkena kulit atau tersedut.

Menyebabkan kerengsaan kulit.

Boleh menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

Boleh menyebabkan tindak balas kulit alahan.

Disyaki menyebabkan kanser.

· **Pernyataan langkah perlindungan**

Jika bantuan perubatan diperlukan, pastikan bekas atau label produk disediakan.

Jauhkan daripada kanak-kanak.

Baca label sebelum guna.

Jauhkan daripada haba/percikan api/nyalaan terbuka/permukaan panas - Dilarang merokok.

Elakkan daripada bernafaskan debu/wasap/gas/kabut/wap/semburan.

JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan mudah berbuat demikian. Teruskan membilas.

Rawatan khas (lihat label).

Simpan dalam keadaan berkunci.

Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/antarabangsa.

4 Langkah pertolongan cemas

· **Maklumat am:**

Segera tanggalkan mana-mana pakaian yang terkena produk.

Gejala keracunan boleh berlaku selepas beberapa jam, maka rawatan perubatan hendaklah diberikan sekurang-kurangnya 48 jam selepas kemalangan.

· **Jika tersedut:**

Berikan udara bersih dan pastikan rawatan doktor diperolehi.

Jika mangsa tidak sedarkan diri, letakkan pesakit dengan stabil dalam kedudukan mengiring untuk diangkat.

· **Jika terkena kulit:** Segera basuh dengan air dan sabun serta bilas bersih-bersih.

· **Jika terkena mata:**

Bilas mata sambil membukanya di bawah air yang mengalir selama beberapa minit. Jika gejala berterusan, hubungi doktor.

· **Jika tertelan:** Segera hubungi doctor.

5 Langkah memadam kebakaran

· **Agan pemadam yang sesuai:**

CO₂, serbuk atau semburan air. Padam kebakaran besar dengan semburan air atau busa rintangan alkohol.

· **Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

(Bersambung ke halaman 3)

Risalah Data Keselamatan Bahan

Menurut 91/155 EC

Tarikh cetak 04.03.2014

Disemak semula pada 04.03.2014

Nama dagang: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Sambungan halaman 2)

- **Kelengkapan perlindungan:** Peralatan perlindungan pernafasan mulut.

6 Langkah menangani pelepasan yang tidak disengajakan

- **Langkah perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan prosedur kecemasan** Tidak diperlukan.
- **Langkah perlindungan alam sekitar:**
 - Cairkan dengan air yang banyak.
 - Jangan biarkannya memasuki pembentung/air permukaan atau tanah.
- **Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan:**
 - Serap dengan bahan cecair pengikat (pasir, diatomit, pengikat asid, pengikat semesta, habuk papan)
 - Lupuskan bahan tercemar sebagai sisa mengikut perkara 13.
 - Pastikan pengalihudaraan mencukupi.
- **Rujukan ke bahagian lain**
 - Lihat Bahagian 7 untuk maklumat pengendalian yang selamat.
 - Lihat Bahagian 8 untuk maklumat kelengkapan perlindungan diri.
 - Lihat Bahagian 13 untuk maklumat pelupusan.

7 Pengendalian dan penyimpanan

- **Pengendalian:**
- **Langkah perlindungan untuk pengendalian selamat**
 - Pastikan pengalihudaraan/ekzos yang mencukupi di tempat kerja.
 - Elakkan pembentukan aerosol.
- **Maklumat kebakaran dan perlindungan daripada letupan:** Tiada langkah berjaga-jaga yang khusus diperlukan.
- **Penyimpanan:**
- **Keperluan yang mesti dipenuhi oleh bilik stor dan ruang simpanan.** Tiada keperluan khusus.
- **Maklumat penyimpanan di dalam satu tempat penyimpanan yang biasa:** Tidak diperlukan.
- **Maklumat lanjut tentang syarat penyimpanan:** Pastikan bekas sentiasa bertutup rapat.
- **Kegunaan akhir yang khusus** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

8 Kawalan pendedahan/perlindungan diri

- **Maklumat tambahan tentang reka bentuk kemudahan teknikal:** Tiada maklumat lanjut, lihat perkara 7.

- **Ramuan dengan nilai had yang memerlukan pemantauan di tempat kerja:**

50-00-0 formaldehyde

PEL had siling: 0,37 mg/m³, 0,3 ppm

- **Maklumat tambahan:** Senarai yang sah semasa pembuatan digunakan sebagai asas.
- **Kelengkapan perlindungan diri:**
- **Langkah perlindungan dan kebersihan am:**
 - Jauhkan daripada makanan, minuman dan makanan haiwan.
 - Segera tanggalkan semua pakaian yang tercemar dan kotor.
 - Basuh tangan sebelum berhenti rehat dan apabila kerja selesai.
 - Elakkan daripada terkena mata dan kulit.
- **Perlindungan pernafasan:**
 - Jika berlaku pendedahan sekejap atau sedikit pencemaran, gunakan alat penapis pernafasan. Jika berlaku pendedahan yang intensif atau berpanjangan, gunakan alat pernafasan perlindungan serba lengkap.

(Bersambung ke halaman 4)

Risalah Data Keselamatan Bahan

Menurut 91/155 EC

Tarikh cetak 04.03.2014

Disemak semula pada 04.03.2014

Nama dagang: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Sambungan halaman 3)

· **Perlindungan tangan:**



Sarung tangan pelindung.

Bahan sarung tangan hendaklah telus dan kalis terhadap produk/bahan/sediaan.

Oleh sebab tiada ujian yang dijalankan, maka tiada syor bagi bahan sarung tangan yang boleh diberikan untuk produk/sediaan/campuran kimia.

Pemilihan bahan sarung tangan berdasarkan waktu penembusan, kadar pembauran dan degradasi.

· **Bahan sarung tangan**

Pemilihan sarung tangan yang sesuai bukan hanya bergantung pada bahannya, tetapi juga tanda kualiti lainnya serta perbezaannya daripada satu pengeluar dengan pengeluar yang lain. Memandangkan produk merupakan suatu sediaan daripada beberapa bahan, ketahanan bahan sarung tangan tidak boleh dipastikan terlebih dahulu, oleh itu sarung tangan hendaklah diperiksa sebelum digunakan.

· **Jangka masa penyerapan bahan sarung tangan**

Waktu kemunculan yang tepat hendaklah diperoleh pengeluar sarung tangan pelindung dan hendaklah dipatuhi.

· **Perlindungan mata:**



Gogal bertutup rapat

9 Ciri fizik dan kimia

· Maklumat Am	
· Rupa:	
<i>Bentuk:</i>	Cecair
<i>Warna:</i>	Tidak berwarna
· Bau:	Seperti aldehida
· Had ambang bau:	Tidak ditentukan.
· Nilai pH pada 20 °C:	2,8
· Perubahan pada keadaan	
<i>Takat lebur/Julat lebur:</i>	Tidak ditentukan.
<i>Takat didih/Julat didih:</i>	> 93 °C
· Takat kilat:	62 °C
· Kemudahbakaran (pepejal, gas)	Tidak berkenaan
· Suhu pencucuhan:	
<i>Suhu penguraian:</i>	Tidak ditentukan.
· Pencucuhan sendiri	Produk tidak tercucuh sendiri
· Bahaya letupan:	Produk tidak ada bahaya letupan.
· Had letupan :	
<i>Bawah:</i>	7,0 Vol %
<i>Atas:</i>	73,0 Vol %
· Tekanan wap pada 20 °C:	23 hPa
· Ketumpatan pada 20 °C:	1,04 g/cm ³
· Ketumpatan relatif	Tidak ditentukan.

(Bersambung ke halaman 5)

Risalah Data Keselamatan Bahan

Menurut 91/155 EC

Tarikh cetak 04.03.2014

Disemak semula pada 04.03.2014

Nama dagang: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Sambungan halaman 4)

· Ketumpatan wap	Tidak ditentukan.
· Kadar penyejatan	Tidak ditentukan.
· Keterlarutan dalam / Keterlarutcampuran dengan Air:	Terlarut campur sepenuhnya.
· Pekali pengasingan (n-oktanol/air)	Tidak ditentukan.
· Kelikatan:	
Dinamik:	Tidak ditentukan.
Kinematik:	Tidak ditentukan.
· Kandungan pelarut:	
Pelarut organik:	16,4 %
Air:	83,5 %
· Maklumat lain	Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

10 Kestabilan dan kereaktifan

- **Penguraian terma/keadaan yang perlu dielakkan:** Tiada penguraian jika digunakan mengikut spesifikasi.
- **Bahan tidak serasi:** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Produk penguraian yang berbahaya:** Tiada produk penguraian berbahaya yang diketahui.

11 Maklumat toksikologi

- **Ketoksikan akut:**

- **Nilai LD/LC50 yang berkaitan untuk pengelasan:**

50-00-0 formaldehyde

Oral LD50 >200 mg/kg (rat)

- **Kesan kerengsaan primer:**

- **pada kulit:** Merengsa kepada kulit dan mukus membran.
- **pada mata:** Kesan merengsa.
- **Pemekaan:** Pemekaan mungkin berlaku jika terkena kulit.

- **Maklumat tambahan toksikologi:**

Produk menunjukkan bahaya berikut mengikut kaedah pengiraan Garis Panduan Pengelasan Am EU bagi Sediaan seperti yang dikeluarkan dalam versi terbaru:

Memudaratkan

Perengsa

12 Maklumat ekologi

- **Ketoksikan akuatik:** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Keterusan dan keterdegradasikan:** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Kelakuan dalam sistem alam sekitar:**
- **Potensi bioakumulatif:** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Maklumat tambahan ekologi:**
- **Nota am:**
Bahaya air kelas 2 (Peraturan Jerman) (Penilaian sendiri): berbahaya kepada air
Jangan biarkan produk memasuki air tanah, saluran air atau sistem pembetungan.

(Bersambung ke halaman 6)

Risalah Data Keselamatan Bahan

Menurut 91/155 EC

Tarikh cetak 04.03.2014

Disemak semula pada 04.03.2014

Nama dagang: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Sambungan halaman 5)

Bahaya kepada air minuman walaupun amat sedikit produk memasuki tanah.

13 Maklumat pelupusan

- **Kaedah rawatan sisa**
- **Syor:**
Tidak boleh dilupuskan bersama dengan sampah isi rumah. Jangan biarkan produk memasuki sistem pembentungan.
- **Pembungkusan yang tidak bersih:**
- **Syor:** Pelupusan mestilah dijalankan menurut peraturan rasmi
- **Agén pencuci yang disyorkan:** Air, jika perlu, digunakan bersama dengan agén pencuci.

14 Maklumat pengangkutan

· Nombor UN	
· IMDG, IATA	UN3334
· Nama penghantaran UN yang betul	
· IMDG, IATA	Aviation regulated liquid, n.o.s.
· pengangkutan kelas bahaya	
· ADR	
· Label	NOT REGULATED
· IMDG	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· IATA	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· Label	MISCELLANEOUS
· Hazard persekitaran:	
· Bahan cemar marin:	Tidak
· Langkah perlindungan khas untuk pengguna	Tidak berkenaan
· Pengangkutan dalam pukal menurut Lampiran II MARPOL73/78 dan Kod IBC	Tidak berkenaan
· "Peraturan Model" UN:	NOTREGULATED

15 Maklumat Pengawalaturan

- **Unsur label GHS** Produk ini dikelaskan dan dilabelkan menurut Sistem Terharmoni Global (GHS).

(Bersambung ke halaman 7)

Risalah Data Keselamatan Bahan

Menurut 91/155 EC

Tarikh cetak 04.03.2014

Disemak semula pada 04.03.2014

Nama dagang: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Sambungan halaman 6)

· **Piktogram hazard**



GHS07 GHS08

· **Perkataan isyarat Amaran**

· **Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:**

formaldehyde

· **Pernyataan hazard**

Cecair boleh terbakar.

Memudaratkan jika tertelan, terkena kulit atau tersedut.

Menyebabkan kerengsaan kulit.

Boleh menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

Boleh menyebabkan tindak balas kulit alahan.

Disyaki menyebabkan kanser.

· **Pernyataan langkah perlindungan**

Jika bantuan perubatan diperlukan, pastikan bekas atau label produk disediakan.

Jauhkan daripada kanak-kanak.

Baca label sebelum guna.

Jauhkan daripada haba/percikan api/nyalaan terbuka/permukaan panas - Dilarang merokok.

Elakkan daripada bernafaskan debu/wasap/gas/kabut/wap/semburan.

JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan mudah berbuat demikian. Teruskan membilas.

Rawatan khas (lihat label).

Simpan dalam keadaan berkunci.

Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/antarabangsa.

16 Maklumat lain

Maklumat ini berdasarkan maklumat kami yang terkini. Walau bagaimanapun, ini tidak akan menjadi jaminan bagi apa-apa ciri produk yang khusus dan tidak akan mewujudkan hubungan kontraktual yang sah dari segi undang-undang.

· **Singkatan dan akronim:**

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

Sikkerhetsdatablad

iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31

Trykkdato: 04.03.2014

revidert den: 04.03.2014

1 Identifikasjon av kjemikaliet og ansvarlig firma

- **Produktidentifikator**
- **Handelsnavn:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- **Artikkelnummer:** 15710, 15710-S
- **Relevante, identifiserte anvendelser av stoffet eller stoffblandingen, samt anvendelser som frarådes**
Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **Bruk av stoffet/ tilberedning** laboratoriekjemikalier
- **Enkeltopplysninger om foretaket som leverer sikkerhetsdatabladet**
- **Produsent/leverandør:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Avdeling for nærmere informasjon:** Product safety department
- **Nødnummer:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 Viktigste faremomenter

- **Klassifisering av stoff eller stoffblanding**
- **Klassifisering i henhold til EC-forskrift nr.1272/2008**



Helsefare

Carc. 2 H351 Mistenkes for å kunne forårsake kreft.



Acute Tox. 4 H302 Farlig ved svelging.
 Acute Tox. 4 H312 Farlig ved hudkontakt.
 Acute Tox. 4 H332 Farlig ved innånding.
 Skin Irrit. 2 H315 Irriterer huden.
 Eye Irrit. 2 H319 Gir alvorlig øyeirritasjon.
 Skin Sens. 1 H317 Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
 STOT SE 3 H335-H336 Kan forårsake irritasjon av luftveiene. Kan forårsake døsighet eller svimmelhet.

- **Klassifisering iht. europeisk direktiv 67/548/EEC eller 1999/45/EC**



Xn; Helseskadelig

R20/21/22-40: Farlig ved innånding, hudkontakt og svelging. Mulig fare for kreft.



Xi; Irriterende

R36/37/38: Irriterer øynene, luftveiene og huden.



Xi; Sensibiliserende:

R43: Kan gi allergi ved hudkontakt.

(fortsett på side 2)

Sikkerhetsdatablad

iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31

Trykddato: 04.03.2014

revidert den: 04.03.2014

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(fortsatt fra side 1)

- **Spesielle fareinformasjoner for mennesker og miljø:**

Produktet må merkes ifølge beregningsprosedyren fastlagt i " EFs almenne direktiv for klassifisering av tilberedninger" - siste gyldige versjon.

- **Klassifiseringssystem:**

Klassifiseringen tilsvarende aktuelle EF-lister, men er supplementert med informasjon fra faglitteratur og bedriftsinformasjoner.

- **Etikettelementer**

- **Merking i.h.t. E0S-direktiver:** Produktet er iflg. EF-retningslinjer/GefStoffV klassifisert og merket.

- **Kjenningsbokstav og farebetegnelse for produktet:**



Xn Helseskadelig

- **Farebestemmende komponenter ved etikettering:**

formaldehyd

- **R-setninger:**

20/21/22 Farlig ved innånding, hudkontakt og svelging

36/37/38 Irriterer øynene, luftveiene og huden

40 Mulig fare for kreft

43 Kan gi allergi ved hudkontakt

- **S-setninger:**

2 Oppbevares utilgjengelig for barn

36/37/39 Bruk egnede verneklær, vernehansker og vernebriller/ansiktsskjerm

46 Ved svelging, kontakt lege omgående og vis denne beholderen eller etiketten

56 Ta hånd om dette kjemikaliet og dets emballasje og lever til godkjent avfallsbehandlingsanlegg

- **Andre farer**

- **Resultater av PBT- og vPvB-vurdering**

- **PBT:** Ikke brukbar.

- **vPvB:** Ikke brukbar.

3 Stoffblandingers sammensetning og stoffenes klassifisering

- **Kjemisk karakterisering: Blandinger**

- **Beskrivelse:** Blanding av nedenstående oppførte stoffer med ufarlige tilsetninger.

- **Farlige innholdsstoffer:**

CAS: 50-00-0	formaldehyd	10-25%
EINECS: 200-001-8	T R23/24/25; C R34; Xn R40; Xi R43 Carc. Cat. 3	
	Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Carc. 2, H351; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317	

- **Ytterligere informasjon:** Teksten til de fareangivelsene som er inkludert her, kan konsulteres i kapittel 16.

4 Førstehjelpstiltak

- **Beskrivelse av førstehjelpstiltak**

- **Generelle informasjon:**

Klær som er tilsølt med produktet må fjernes omgående.

(fortsatt på side 3)

Sikkerhetsdatablad

iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31

Trykddato: 04.03.2014

revidert den: 04.03.2014

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(fortsatt fra side 2)

Forgiftningssymptomer kan også oppstå etter mange timer. Personer må derfor ha legetilsyn i minst 48 timer etter en ulykke.

- **Etter innånding:**

Rikelig frisklufertilførsel, søk legehjelp for sikkerhets skyld.

Ved bevisstløshet lagring og transport i stabil sidestilling.

- **Etter hudkontakt:** Vask straks med vann og sepe og skyll godt etterpå.

- **Etter øyekontakt:**

Skyll øynene med åpne øyenlokk i flere minutter under rennende vann. Ved fortsatt besvær tilkall lege.

- **Etter svelging:** Søk lege straks.

- **Henvisninger for legen:**

· **De viktigste symptomer og effekter, både akutt og forsinket** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

· **Indikasjon på omgående medisinsk hjelp eller påkrevet spesialbehandling**

Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

5 Tiltak ved brannslukning

- **Slokkemiddel**

- **Egnede slukningsmidler:**

CO₂, slukningspulver eller vann i spredt stråle. Større branner bekjempes med vann i spredt stråle eller med skum som er motstandsdyktig mot alkohol.

· **Spesielle farer som oppstår pga. substanser eller blandinger** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

- **Informasjon vedr. brannbekjempelse**

· **Spesielt verneutstyr:** Ta på egned åndedrettsbeskyttelse.

6 Tiltak ved utilsiktet utslipp

· **Personlige vernetiltak, verneutstyr og prosedyrer ved nødsituasjoner** Ikke nødvendig.

- **Miljøvernetiltak:**

Fortynn med rikelig med vann.

La ikke produktet komme ned i kloakk/overflatevann/grunnvann.

- **Metoder og materiale for oppsamling og opprensing:**

Ta opp stoffet med væskebindende materiale (sand, kiselgur, syrebindemiddel, universalbindemiddel, sagflis).

Bortskaff kontaminert materiale som avfall i.h.t. punkt 13.

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon.

- **Henvisning til andre avsnitt**

Informasjoner om sikker håndtering, se kapittel 7.

Informasjoner om personlig beskyttelsesutstyr, se kapittel 8.

Informasjoner om bortskaffelse/deponering, se kapittel 13.

7 Håndtering og oppbevaring

- **Håndtering:**

- **Forholdsregler for sikker håndtering**

Sørg for god ventilasjon/avsugning på arbeidsplassen.

Unngå aerosoldannelse.

· **Henvisninger om brann- og eksplosjonsvern:** Ingen særlige tiltak nødvendig.

· **Vilkår for sikker lagring, inkl. eventuelle inkompatibiliteter**

- **Lagring:**

· **Krav til lagerrom og beholdere:** Ingen spesielle krav.

· **Informasjoner om felles lagring:** Ikke nødvendig.

· **Ytterligere informasjoner om lagervilkårene:** Hold beholderne tett tillukket.

(fortsatt på side 4)

Sikkerhetsdatablad

iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31

Trykkdato: 04.03.2014

revidert den: 04.03.2014

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(fortsatt fra side 3)

· **Spesiell sluttbruk** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

8 Eksponeringskontroll og personlig verneutstyr

· **Ytterligere informasjoner om utforming av tekniske anlegg:** Ingen ytterligere informasjoner, se punkt 7.· **Kontrollparametere**· **Komponenter med grenseverdier for arbeidsplass som må overholdes:**

50-00-0 formaldehyd

AG	Langtidsverdi: 0,6 mg/m ³ , 0,5 ppm
	Takverdi: 1,2 mg/m ³ , 1 ppm
A K	

· **Ytterligere informasjoner:** Basis: listene som var gyldige ved oppstillingen.· **Begrensning og kontroll av eksponering**· **Personlig verneutstyr:**· **Generelle verne- og hygienetiltak:**

Holdes adskilt fra næringsmidler, drikkevarer og fórstoffer.

Fjern omgående forurensede, gjennomvåtede klær.

Vask hendene før arbeidspauser og ved arbeidets slutt.

Unngå berøring med øyne og hud.

· **Åndedrettsvern:**

Ved korttidig eller liten belastning åndedrettsfilterapparat; ved intensiv eller lengre utsetting: bruk omluft-uavhengig åndedrettsbeskyttelsesapparat.

· **Håndvern:**

Beskyttelseshansker

Hanskematerialet må være ugjennomtrengelig og bestandig overfor produktet /stoffet /blandingen.

På grunn av manglende tester kan det ikke gis noen anbefaling om hanskemateriale for produktet / tilberedningsprosessen/kjemikalieblandingen.

Hanskematerialet velges under hensyntagen til holdbarhetstid, gjennomtrengelighet og degradering.

· **hanskemateriale**

Valget av egnet hanske er ikke bare avhengig av materiale, men også av andre kvalitetskjenneretegn og er forskjellig fra produsent til produsent. Da produktet representerer en sammensetning av flere stoffer, kan holdbarheten av hanskematerialet ikke forhåndsregnes, og denne må testes før bruk.

· **gjennomtrengingstid for hanskemateriale**

Den nøyaktige holdbarhetstiden må bringes på det rene hos hanskeprodusenten og overholdes.

· **Øyevern:**

Tettsittende vernebrille

NO

(fortsatt på side 5)

Sikkerhetsdatablad

iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31

Trykkdato: 04.03.2014

revidert den: 04.03.2014

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(fortsatt fra side 4)

9 Fysiske og kjemiske egenskaper

· Informasjon om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper
· alminnelige opplysninger
· Utseende:

Form:	Væske
Farge:	Fargeløs
Lukt:	Aldehydlignende
Luktterskel:	Ikke bestemt.

· pH-verdi ved 20 °C: 2,8

· Tilstandsending

Smeltepunkt/smelteområde:	Ikke bestemt.
Kokepunkt/kokeområde:	> 93 °C

· Flammepunkt: 62 °C

· Antennelighet (fast, gassformet): Ikke brukbar.

· Antennelsestemperatur:
Spaltningsstemperatur: Ikke bestemt.

· Selvantennelighet: Produktet er ikke selvantennelig.

· Eksplosjonsfare: Produktet er ikke eksplosjonsfarlig.

· Eksplosjonsgrenser:

Nedre:	7,0 Vol %
Øvre	73,0 Vol %

· Damptrykk ved 20 °C: 23 hPa

· Tetthet ved 20 °C: 1,04 g/cm³
· relativt tetthet Ikke bestemt.

· damptetthet Ikke bestemt.

· fordampningshastighet Ikke bestemt.

· Løslighet i / blandbarhet med vann:

Fullstendig blandbar.

· Fordelingskoeffisient (n-oktanol/vann): Ikke bestemt.

· Viskositet:

Dynamisk:	Ikke bestemt.
Kinematisk:	Ikke bestemt.

· Løsningsmiddelandel:

Organiske løsningsmidler:	16,4 %
Vann:	83,5 %
VOC (EF)	16,40 %

· Annen informasjon Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

10 Stabilitet og reaktivitet

· Reaktivitet
· Kjemisk stabilitet
· Termisk spaltning / vilkår som må unngås: Ingen spaltning ved formålsriktig bruk.

· Mulighet for farlige reaksjoner Det kjennes ingen farlige reaksjoner.

(fortsatt på side 6)

Sikkerhetsdatablad

iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31

Trykkdato: 04.03.2014

revidert den: 04.03.2014

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(fortsatt fra side 5)

- **Forhold som bør unngås** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **Inkompatible materialer:** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **Farlige nedbrytningsprodukter:** Ingen farlige spaltningsprodukter kjente.

11 Opplysninger om helsefare

- **Informasjon om toksikologiske virkninger**
- **Akutt toksisitet:**

· Klassifiseringsrelevante LD/LC50-verdier:		
50-00-0 formaldehyd		
Oral	LD50	>200 mg/kg (rat)

- **Primær irritasjonsvirkning:**

- **på huden:** Irriterer huden og slimhinnene.

- **på øyet:** Irriterende virkning.

- **Sensibilisering:** Ved hudkontakt er sensibilisering mulig

- **Ytterligere toksikologiske henvisninger:**

På bakgrunn av beregningsmetoden iflg. EF's generelle klassifiserings-retningslinje for tilberedninger i siste gyldige utgave oppviser produktet følgende farer:

Helseskadelig

Irriterende

12 Miljøopplysninger

- **Giftighet**
- **Akvatisk toksisitet:** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **Persistens og nedbrytbarhet** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **Virkning i miljøkompartimenter:**
- **Bioakkumulasjonspotensial** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **Mobilitet i jord** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **Ytterligere økologiske informasjoner:**
- **Generelle informasjoner:**
Vannfareklasse 2 (D) (Selvklassifisering): farlig for vann
Ikke la stoffet komme ned i grunnvannet, i vassdrag eller i kloakker.
Fare for drikkevann allerede ved utstrømning av små mengder i marken.
- **Resultater av PBT- og vPvB-vurdering**
- **PBT:** Ikke brukbar.
- **vPvB:** Ikke brukbar.
- **Andre skadelige virkninger** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

13 Fjerning av kjemikalieavfall

- **Metoder for avfallsbehandling**
- **Anbefaling:** Må ikke bortskaffes sammen med husholdningsavfall. Må ikke komme ned i kloakk.
- **Ikke rengjort emballasje:**
- **Anbefaling:** Deponering i henhold til myndighetenes forskrifter.
- **Anbefalt rengjøringsmiddel:** Vann, eventuelt med tilsetning av rengjøringsmidler.

NO

(fortsatt på side 7)

Sikkerhetsdatablad
iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31

Trykkdato: 04.03.2014

revidert den: 04.03.2014

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(fortsatt fra side 6)

14 Opplysninger om transport

· UN-nummer:	
· IMDG, IATA	UN3334
· Korrekt UN-forsendelsesbetegnelse	
· IMDG, IATA	Aviation regulated liquid, n.o.s.
· transport fareklasser	
· ADR	
· Fareseddel	NOT REGULATED
· IMDG	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· IATA	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· Label	MISCELLANEOUS
· Miljøfarer:	
· Marine pollutant:	Nei
· Særskilte forholdsregler for bruker	Ikke brukbar.
· Transport i bulk iht. annekset II til MARPOL 73/78 og til IBC-koden	Ikke brukbar.
· UN "Model Regulation":	NOTREGULATED

15 Opplysninger om lover og forskrifter

· **Kjemisk sikkerhetsvurdering:** En kjemisk sikkerhetsvurdering er ikke utført.

16 Andre opplysninger av betydning for helse, miljø og sikkerhet

Opplysningene er basert på vårt kjennskap i dag. De utgjør dog ingen forsikring om produktens egenskaper og er ikke grunnlag for noe kontraktmessig rettsforhold.

· **Relevante satser**

- H301 Giftig ved svelging.
H311 Giftig ved hudkontakt.
H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
H317 Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
H331 Giftig ved innånding.
H351 Mistenkes for å kunne forårsake kreft.

R23/24/25 Giftig ved innånding, hudkontakt og svelging

R34 Etsende

(fortsatt på side 8)

Sikkerhetsdatablad
iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31

Trykddato: 04.03.2014

revidert den: 04.03.2014

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(fortsatt fra side 7)

*R40 Mulig fare for kreft**R43 Kan gi allergi ved hudkontakt***· Forkortelser og 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 Harmonized 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*

NO

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

data da impressão 04.03.2014

Revisão: 04.03.2014

1 Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- **Código do produto:** 15710, 15710-S
- **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
- **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
- **Número de telefone de emergência:**
 ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
 1-703-527-3887

2 Identificação dos perigos

- **Classificação da substância ou mistura**
- **Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**



GHS08 perigo para a saúde

Carc. 2 H351 Suspeito de provocar cancro.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocivo por ingestão.
 Acute Tox. 4 H312 Nocivo em contacto com a pele.
 Acute Tox. 4 H332 Nocivo por inalação.
 Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritação cutânea.
 Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritação ocular grave.
 Skin Sens. 1 H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
 STOT SE 3 H335-H336 Pode provocar irritação das vias respiratórias. Pode provocar sonolência ou vertigens.

- **Classificação em conformidade com a Directiva 67/548/CEE ou Directiva 1999/45/CE**



Xn; Nocivo

R20/21/22-40: Nocivo por inalação, em contacto com a pele e por ingestão. Possibilidade de efeitos cancerígenos.



Xi; Irritante

R36/37/38: Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele.



Xi; Sensibilizante

(continuação na página 2)

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

data da impressão 04.03.2014

Revisão: 04.03.2014

Nome comercial: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(continuação da página 1)

R43: *Pode causar sensibilização em contacto com a pele.*

· **Avisos especiais sobre os riscos para o homem e o ambiente:**

O produto deve estar obrigatoriamente identificado com base no método de avaliação da "Directiva geral de classificação para preparações da CE" na última versão em vigor.

· **Método de classificação:**

A classificação está de acordo com as listas publicadas pela União Europeia mas foi completada com dados da literatura especializada bem como com informações dos fornecedores das matérias-primas.

· **Elementos do rótulo**

· **Rótulo de acordo com as disposições comunitárias:**

O produto está identificado e classificado de acordo com as directivas comunitárias e com a lei sobre substância perigosas.

· **Símbolo de perigo e designação de perigo do produto:**



Xn Nocivo

· **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**
formaldeído

· **frases R:**

20/21/22 Nocivo por inalação, em contacto com a pele e por ingestão.

36/37/38 Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele.

40 Possibilidade de efeitos cancerígenos.

43 *Pode causar sensibilização em contacto com a pele.*

· **frases S:**

2 Manter fora do alcance das crianças.

36/37/39 Usar vestuário de protecção, luvas e equipamento protector para os olhos/face adequados.

46 Em caso de ingestão, consultar imediatamente o médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo.

56 Eliminar este produto e o seu recipiente, enviando-os para local autorizado para a recolha de resíduos perigosos ou especiais.

· **Outros perigos**

· **Resultados da avaliação PBT e mPmB**

· **PBT:** Não aplicável.

· **mPmB:** Não aplicável.

3 Composição/informação sobre os componentes

· **Caracterização química: Misturas**

· **Descrição:** Mistura das seguintes substâncias com aditivos não perigosos.

· **Substâncias perigosas:**

CAS: 50-00-0 EINECS: 200-001-8	formaldeído T R23/24/25; C R34; Xn R40; Xi R43 Carc. Cat. 3 Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Carc. 2, H351; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317	10-25%
-----------------------------------	---	--------

· **Avisos adicionais:** O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

PT

(continuação na página 3)

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

data da impressão 04.03.2014

Revisão: 04.03.2014

Nome comercial: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(continuação da página 2)

4 Primeiros socorros**· Descrição das medidas de primeiros socorros****· Indicações gerais:**

O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.

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 persistência dos sintomas, consultar o médico.

· Em caso de ingestão: Consultar imediatamente o médico**· Indicações para o médico:****· Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

5 Medidas de combate a incêndios**· Meios de extinção****· Meios adequados de extinção:**

CO2, pó extintor ou jacto de água. Um incêndio de grandes dimensões deve ser combatido com jacto de água ou espuma resistente ao álcool.

· Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**· Equipamento especial de protecção: Colocar máscara de respiração.****6 Medidas a tomar em caso de fugas acidentais****· Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência** Não necessário.**· Precauções a nível ambiental:**

Diluir em bastante água.

Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.

· 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.

· 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.

PT

(continuação na página 4)

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 04.03.2014

Revisão: 04.03.2014

Nome comercial: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(continuação da página 3)

7 Manuseamento e armazenagem

- **Manuseamento:**
- **Precauções para um manuseamento seguro**
Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.
Evitar a formação de aerossóis.
- **Precauções para prevenir incêndios e explosões:** Não são necessárias medidas especiais.
- **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.
- **Utilizações finais específicas** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

8 Controlo da exposição/protecção individual

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

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

50-00-0 formaldeído

VLE	Valor para exposição curta: CM 0,3 ppm S; A2; Irritação ocular e do TRS
-----	--

- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
- **Controlo da exposição**
- **Equipamento de protecção individual:**
- **Medidas gerais de protecção e higiene:**
Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens.
Despir imediatamente a roupa contaminada e embebida.
Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.
Evitar o contacto com os olhos e com a pele.
- **Protecção respiratória:**
Utilizar uma máscara respiratória se a exposição for reduzida ou durante um curto espaço de tempo; se esta for mais prolongada ou mais intensa, utilizar uma máscara respiratória independente do ar ambiente.
- **Protecção das mãos:**



Luvas de protecção

O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto / à substância / preparação.
Uma vez que não foram realizados testes nesta área, não podemos recomendar um determinado tipo de material para as luvas que seja adequado para o produto / a preparação / a mistura de químicos.
Escolher o material das luvas tendo em consideração a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.

- **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.

(continuação na página 5)

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

data da impressão 04.03.2014

Revisão: 04.03.2014

Nome comercial: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(continuação da página 4)

· **Protecção dos olhos:**

Óculos de protecção totalmente fechados

9 Propriedades físicas e químicas

· **Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**· **Informações gerais**· **Aspecto:****Forma:**

Líquido

Cor:

Incolor

· **Odor:**

tipo aldeído

· **Limiar olfactivo:**

Não classificado.

· **valor pH em 20 °C:**

2,8

· **Mudança do estado:****Ponto / intervalo de fusão:**

Não classificado.

Ponto / intervalo de ebulição:

> 93 °C

· **Ponto de inflamação:**

62 °C

· **Inflamabilidade (sólido, gás):**

Não aplicável.

· **Temperatura de ignição:****Temperatura de decomposição:**

Não classificado.

· **Auto-inflamabilidade:**

O produto não é auto-inflamável.

· **Perigos de explosão:**

O produto não corre o risco de explosão.

· **Limites de explosão:****Inferior:**

7,0 Vol %

Superior:

73,0 Vol %

· **Pressão de vapor em 20 °C:**

23 hPa

· **Densidade em 20 °C:**1,04 g/cm³· **Densidade relativa**

Não classificado.

· **Densidade de vapor**

Não classificado.

· **Velocidade de evaporação**

Não classificado.

· **Solubilidade em / miscibilidade com água:**

Completamente misturável.

· **Coeficiente de distribuição (n-octanol/água):**

Não classificado.

· **Viscosidade:****Dinâmico:**

Não classificado.

Cinemático:

Não classificado.

· **Percentagem de solvente:****Solventes orgânicos:**

16,4 %

Água:

83,5 %

VOC (UE)

16,40 %

(continuação na página 6)

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

data da impressão 04.03.2014

Revisão: 04.03.2014

Nome comercial: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(continuação da página 5)

· **Outras informações**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

10 Estabilidade e reactividade

- **Reactividade**
- **Estabilidade química**
- **Decomposição térmica / condições a evitar:** Não existe decomposição se usado de acordo com as especificações.
- **Possibilidade de reacções perigosas** Não se conhecem reacções perigosas.
- **Condições a evitar** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Produtos de decomposição perigosos:** Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

11 Informação toxicológica

- **Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda:**

· Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:

50-00-0 formaldeído

por via oral	LD50	>200 mg/kg (rat)
--------------	------	------------------

- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **sobre a pele:** Irritante para a pele e as mucosas.
- **sobre os olhos:** Efeito irritante.
- **sensibilização:** É possível sensibilização através do contacto com a pele.
- **Avisos adicionais de toxicologia:**

O produto apresenta os seguintes perigos com base no método de cálculo utilizado na Directiva comunitária de classificação de preparações, nos termos da última versão em vigor.

Nocivo

Irritante

12 Informação ecológica

- **Toxicidade**
- **Toxicidade aquática:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Comportamento em sistemas ambientais:**
- **Potencial de bioacumulação** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **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.
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.
- **Outros efeitos adversos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

PT

(continuação na página 7)

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

data da impressão 04.03.2014

Revisão: 04.03.2014

Nome comercial: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(continuação da página 6)

13 Considerações relativas à eliminação

- **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

14 Informações relativas ao transporte

· Nº UN	
· IMDG, IATA	UN3334
· Designação oficial de transporte da ONU	
· IMDG, IATA	Aviation regulated liquid, n.o.s.
· Classes de perigo para efeitos de transporte	
· ADR	
· Rótulo	NOT REGULATED
· IMDG	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· IATA	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· Label	MISCELLANEOUS
· Perigos para o ambiente:	
· Poluente das águas:	Não
· Precauções especiais para o utilizador	Não aplicável.
· Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC	Não aplicável.
· UN "Model Regulation":	NOTREGULATED

15 Informação sobre regulamentação

- **Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

PT

(continuação na página 8)

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

data da impressão 04.03.2014

Revisão: 04.03.2014

Nome comercial: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(continuação da página 7)

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.

H351 Suspeito de provocar cancro.

R23/24/25 Tóxico por inalação, em contacto com a pele e por ingestão.

R34 Provoca queimaduras.

R40 Possibilidade de efeitos cancerígenos.

R43 Pode causar sensibilização em contacto com a pele.

· 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 Harmonized 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

Varnostni list po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 04.03.2014

Sprememba: 04.03.2014

1 Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

- **Identifikator izdelka**
- **Trgovsko ime:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- **Številka artikla:** 15710, 15710-S
- **Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe**
Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **Uporaba snovi / priprava** Laboratorijske kemikalije
- **Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista**
- **Proizvajalec/dobavitelj:**
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
- **Področje/oddelek za informacije:** Product safety department
- **Telefonska številka za nujne primere:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 Ugotovitev nevarnosti

- **Razvrstitev snovi ali zmesi**
- **Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008**



GHS08 nevarnosti za zdravje

Carc. 2 H351 Sum povzročitve raka.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju.
 Acute Tox. 4 H312 Zdravju škodljivo v stiku s kožo.
 Acute Tox. 4 H332 Zdravju škodljivo pri vdihavanju.
 Skin Irrit. 2 H315 Povzroča draženje kože.
 Eye Irrit. 2 H319 Povzroča hudo draženje oči.
 Skin Sens. 1 H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.
 STOT SE 3 H335-H336 Lahko povzroči draženje dihalnih poti. Lahko povzroči zaspanost ali omotico.

- **Razvrstitev v skladu z Direktivo Sveta 67/548/EGS ali Direktivo 1999/45/ES**



Xn; Zdravju škodljivo

R20/21/22-40: Zdravju škodljivo pri vdihavanju, v stiku s kožo in pri zaužitju. Možen rakotvoren učinek.



Xi; Dražilno

R36/37/38: Draži oči, dihala in kožo.



Xi; Preobčutljivost

R43: Stik s kožo lahko povzroči preobčutljivost.

(nadaljevanje na strani 2)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 04.03.2014

Sprememba: 04.03.2014

Trgovsko ime: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(nadaljevanje od strani 1)

- **Posebna navodila glede nevarnosti za človeka in okolje:**
Produkt je potrebno označiti na osnovi postopka izračuna "Splošnih smernic za uvrstitev pripravkov ES" v zadnji veljavni izdaji.
- **Sistem klasifikacije:**
Klasifikacija ustreza aktualnim seznamom ES, vendar je dopolnjena s podatki iz strokovne literature in s podatki firm.

- **Elementi etikete**
- **Označitev po smernicah ES:** Proizvod je uvrščen in označen po smernicah ES/uredbi za nevarne snovi.
- **Karakteristična črka in oznaka rizičnosti proizvoda:**



Zdravju škodljivo

- **Komponente, ki določajo nevarnost in jih je treba etiketirati:**
Formaldehid
- **Stopnje rizičnosti:**
20/21/22 Zdravju škodljivo pri vdihavanju, v stiku s kožo in pri zaužitju.
36/37/38 Draži oči, dihala in kožo.
40 Možen rakotvoren učinek.
43 Stik s kožo lahko povzroči preobčutljivost.
- **Stopnje varnosti:**
2 Hraniti izven dosega otrok.
36/37/39 Nositi primerno zaščitno obleko, zaščitne rokavice in zaščito za oči/obraz.
46 Če pride do zaužitja, takoj poiskati zdravniško pomoč in pokazati embalažo ali etiketo.
56 Snov/pripravek in embalažo predati odstranjevalcu nevarnih ali posebnih odpadkov.
- **Druge nevarnosti**
- **Rezultati ocene PBT in vPvB**
- **PBT:** Ni uporaben.
- **vPvB:** Ni uporaben.

3 Sestava/podatki o sestavinah

- **Kemijska karakteristika: Zmesi**
- **Opis:** Mešano iz v nadaljevanju navedenih snovi z nenevarnimi primesmi.

• Nevarne sestavine:

50-00-0	Formaldehid	10-25%
	T R23/24/25; C R34; Xn R40; Xi R43 Karc. kat. 3 Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Carc. 2, H351; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317	

- **Dodatni napotki:** Besedilo k navedenim napotkom za nevarnosti je razvidno iz 16. poglavja.

4 Ukrepi za prvo pomoč

- **Opis ukrepov za prvo pomoč**
- **Splošni napotki:**
S proizvodom onesnaženo oblačilo nemudoma odstraniti.

(nadaljevanje na strani 3)

Varnostni list po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 04.03.2014

Sprememba: 04.03.2014

Trgovsko ime: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(nadaljevanje od strani 2)

- Simptomi zastrupitve lahko nastopijo šele po več urah, zato zdravniški nadzor najmanj 48 ur po nezgodi.
- **v primeru vdihavanja:**
Zadostno dovajanje svežega zraka in zaradi varnosti obiskati zdravnika.
V primeru nezvesti položaj in prevoz v stabilnem bočnem položaju.
 - **če pride v stik s kožo:** Takoj sprati z vodo in milom in dobro izplakniti.
 - **če pride v stik z očmi:**
Oči z odprto očesno režo več minut izpirati pod tekočo vodo. Pri trajajočih težavah se posvetovati z zdravnikom.
 - **če snov zaužijemo:** Takoj iti k zdravniku.
 - **Napotki zdravniku:**
 - **Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli** Druge relevantne informacije niso na voljo.
 - **Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja**
Druge relevantne informacije niso na voljo.

5 Protipožarni ukrepi

- **Sredstva za gašenje**
- **Ustrezna sredstva za gašenje:**
CO₂, gasilni prah ali razpršeni vodni curek. Večji požar gasiti z razpršenim vodnim curkom ali s proti alkoholu obstojno peno.
- **Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **Nasvet za gasilce**
- **Posebna zaščitna oprema:** Namestiti si dihalni aparat.

6 Ukrepi ob nenamernih izpustih

- **Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili** Ni potrebno.
- **Okoljevarstveni ukrepi:**
Razredčiti z veliko vode.
Ne dopustiti, da pride v kanalizacijo/površinsko vodo/podtalnico.
- **Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje:**
Pobrati z materialom, ki veže nase tekočino (pesek, kremenka, snov ki veže kislino, snov ki veže vse snovi, žaganje).
Kontaminiran material odstraniti v skladu s točko 13.
Skrbeti za zadostno zračenje.
- **Sklicevanje na druge oddelke**
Za informacije glede varnega postopanja glej poglavje 7.
Za informacije glede osebne zaščitne opreme glej poglavje 8.
Za informacije glede odstranjevanja glej poglavje 13.

7 Ravnanje in skladiščenje

- **Ravnanje:**
- **Varnostni ukrepi za varno ravnanje**
Skrbeti za dobro zračenje/izsesavanje na delovnem mestu.
Preprečevati nastajanje aerosola.
- **Napotki za zaščito proti požaru in eksploziji:** Posebni ukrepi niso potrebni.
- **Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo**
- **Skladiščenje:**
- **Zahteva po skladiščnih prostorih in posodah:** Ni posebnih zahtev.
- **Napotki za skupno skladiščenje:** ni potrebno
- **Drugi podatki glede pogojev skladiščenja:** Posodo imeti zaprto.

(nadaljevanje na strani 4)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 04.03.2014

Sprememba: 04.03.2014

Trgovsko ime: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(nadaljevanje od strani 3)

· **Posebne končne uporabe** Druge relevantne informacije niso na voljo.

8 Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

· **Dodatni napotki za razvoj tehnične opreme:** Ni drugih podatkov, glej točko 7.· **Parametri nadzora**· **Sestavine z mejnimi vrednostmi, ki jih je treba upoštevati in nadzorovati na delovnem mestu:**

50-00-0 Formaldehid

MV	dolgoročna vrednost: 0,62 mg/m ³ , 0,5 ppm
K, Y	

· **Dodatni napotki:** Za osnovo so služili ob sestavljanju veljavni seznam.· **Nadzor izpostavljenosti**· **Osebna zaščitna oprema:**· **Splošni varnostni in sanitarni ukrepi:**

Ne hraniti v bližini živil, pijač in krmil.

Umazana, prepojena oblačila takoj sleči.

Umiti si roke pred odmorom in ob koncu dela.

Izoginiti se stiku z očmi in kožo.

· **Zaščita dihal:**

Pri obremenitvi za krajši čas ali v manjši meri lahka dihalna naobrazna maska (s filtrom); ob intenzivnem oz. daljšem izpostavljanju uporabiti dihalni aparat, ki je neodvisen od krožečega zraka.

· **Zaščita rok:**

Zaščitne rokavice.

Material, iz katerega so rokavice narejene, mora biti neprepusten in odporen proti produktu / snovi / pripravku. Zaradi manjkajočih testov ne moremo priporočati materiala za rokavice za določen produkt / pripravek / mešanico kemikalij.

Material za rokavice izberite z upoštevanjem prebojnega časa, stopnje propustnosti in degradacije.

· **Material za rokavice**

Izbira ustrezne rokavice ni odvisna le od materiala, temveč tudi od mnogih drugih lastnosti, zato se rokavice različnih proizvajalcev razlikujejo. Ker predstavlja produkt pripravek iz več snovi, obstojnosti materiala rokavic ni mogoče predvideti. Zato morate vsake rokavice pregledati, preden jih uporabite.

· **Čas prodiranja skozi material za rokavice**

Natančen prebojni čas, ki ga morate upoštevati, lahko izveste pri proizvajalcu zaščitnih rokavic.

· **Zaščita oči:**

Zaščitna očala, ki dobro tesnijo (nepropustna).

9 Fizikalne in kemijske lastnosti

· **Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih**· **Splošne navedbe**· **Videz:**

Oblika:

tekočina

(nadaljevanje na strani 5)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 04.03.2014

Sprememba: 04.03.2014

Trgovsko ime: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(nadaljevanje od strani 4)

Barva:	brezbarven
· Vonj:	podoben aldehydom
· Mejne vrednosti vonja:	Ni določen.
· Vrednost pH pri 20 °C	2,8
· Sprememba stanja	
Tališče/območje taljenja:	ni določen
Vrelišče/območje vretja:	> 93 °C
· Vnetišče:	62 °C
· Vnetljivost (trdo, plinasto stanje):	Ni uporaben.
· Temperatura vnetišča:	
Temperatura razgradnje:	Ni določen.
· Samovžig:	Proizvod ni samovnetljiv.
· Nevarnost eksplozije:	Proizvod ni eksploziven.
· Meje eksplozije:	
spodnja:	7,0 Vol %
zgornja:	73,0 Vol %
· Parni tlak pri 20 °C:	23 hPa
· Gostota pri 20 °C:	1,04 g/cm ³
· Relativna gostota	Ni določen.
· Gostota hlapov	Ni določen.
· Hitrost izparevanja	Ni določen.
· Topnost v / se meša s/z	
voda:	se popolnoma meša
· Razdelitveni koeficient (n-oktanol/voda):	Ni določen.
· Viskoznost:	
dinamična	Ni določen.
kinematična:	Ni določen.
· Vsebnost topila:	
organska topila:	16,4 %
voda:	83,5 %
VOC (EC)	16,40 %
· Drugi podatki	Druge relevantne informacije niso na voljo.

10 Obstočnost in reaktivnost

- **Reaktivnost**
- **Kemijska stabilnost**
- **Termična razgradnja / pogoji, ki jih je treba preprečiti:** Pri uporabi v skladu z navodili se ne razgradi.
- **Možnost poteka nevarnih reakcij:** Nevarne reakcije niso znane.
- **Pogoji, ki se jim je treba izogniti:** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **Nezdružljivi materiali:** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **Nevarni produkti razgradnje:** Nevarni razkrojni produkti niso znani.

SI

(nadaljevanje na strani 6)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 04.03.2014

Sprememba: 04.03.2014

Trgovsko ime: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(nadaljevanje od strani 5)

11 Toksikološki podatki

- Podatki o toksikoloških učinkih

- Akutna toksičnost:

- Pomembne LD/LC50 vrednosti razvrščanja:

50-00-0 Formaldehid		
oralen	LD50	>200 mg/kg (rat)

- Primarno draženje:

- na koži: Draži kožo in sluznico.

- na očeh: Dražilni učinek

- Senzibilizacija: V stiku s kožo možna senzibilizacija

- Dodatni toksikološki napotki:

Na osnovi postopka izračunavanja Splošne uvrstitvene smernice ES za pripravke v zadnji veljavni verziji proizvod izkazuje naslednje vrste nevarnosti:

Zdravju škodljivo

Dražilno

12 Ekološki podatki

- Strupenost

- Toksičnost vode: Druge relevantne informacije niso na voljo.

- Obstojnost in razgradljivost Druge relevantne informacije niso na voljo.

- Karakteristike na področjih okolja:

- Zmožnost kopičenja v organizmih Druge relevantne informacije niso na voljo.

- Mobilnost v tleh Druge relevantne informacije niso na voljo.

- Drugi ekološki napotki:

- Splošni napotki:

Kategorija ogrožanja vode 2 (lastna uvrstitev): ogroža vodo

Ne dopustiti, da odteče v podtalnico, v vodotoke ali v kanalizacijo.

Nevarnost ogroženosti pitne vode že pri izteku manjših količin v podtalnico.

- Rezultati ocene PBT in vPvB

- PBT: Ni uporaben.

- vPvB: Ni uporaben.

- Drugi škodljivi učinki Druge relevantne informacije niso na voljo.

13 Odstranjevanje

- Metode ravnanja z odpadki

- Priporočilo: Se ne sme odlagati skupaj z gospodinjskimi odpadki. Ne dopustiti, da odteče v kanalizacijo.

- Neočiščena embalaža:

- Priporočilo: Odlaganje odpadnih snovi v skladu z uradnimi predpisi.

- Priporočena čistila: Voda, po potrebi z dodatkom čistil.

14 Podatki o prevozu

- OZN-številka (spodnja na oranžni tablici)

- IMDG, IATA

UN3334

(nadaljevanje na strani 7)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 04.03.2014

Sprememba: 04.03.2014

Trgovsko ime: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(nadaljevanje od strani 6)

· Pravilno odpremno ime ZN	
· IMDG, IATA	Aviation regulated liquid, n.o.s.
· Razredi nevarnosti prevoza	
· ADR	
· Listek za nevarnost	NOT REGULATED
· IMDG	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· IATA	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· Label	MISCELLANEOUS
· Nevarnosti za okolje:	
· Marine pollutant:	Ne
· Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika	Ni uporaben.
· Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL 73/78 in Kodeksom IBC	Ni uporaben.
· UN "model regulation":	NOTREGULATED

15 Zakonsko predpisani podatki

· **Ocena kemijske varnosti:** Ocena kemijske varnosti ni bila izvedena.

16 Drugi podatki

Podatki se opirajo na današnje stanje našega znanja, vendar ne predstavljajo nikakršnega zagotovila glede lastnosti proizvoda in niso osnova za nikakršno pogodbeno pravno razmerje.

· **Relevantne norme**

H301	Strupeno pri zaužitju.
H311	Strupeno v stiku s kožo.
H314	Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.
H317	Lahko povzroči alergijski odziv kože.
H331	Strupeno pri vdihavanju.
H351	Sum povzročitve raka.
R23/24/25	Strupeno pri vdihavanju, v stiku s kožo in pri zaužitju.
R34	Povzroča opekline.
R40	Možen rakotvoren učinek.
R43	Stik s kožo lahko povzroči preobčutljivost.

(nadaljevanje na strani 8)

Varnostni list
po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 04.03.2014

Sprememba: 04.03.2014

Trgovsko ime: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(nadaljevanje od strani 7)

· Okrajšave in akronimi:

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 Harmonized 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

SI

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

fecha de impresión 04.03.2014

Revisión: 04.03.2014

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

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- **Número del artículo:** 15710, 15710-S
- **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
- **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
- **Teléfono de emergencia:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 Identificación de los peligros

- **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**



GHS08 peligro para la salud

Carc. 2 H351 Se sospecha que provoca cáncer.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocivo en caso de ingestión.
Acute Tox. 4 H312 Nocivo en contacto con la piel.
Acute Tox. 4 H332 Nocivo en caso de inhalación.
Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.
Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.
Skin Sens. 1 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
STOT SE 3 H335-H336 Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar somnolencia o vértigo.

- **Clasificación con arreglo a la Directiva 67/548/CEE o Directiva 1999/45/CE**



Xn; Nocivo

R20/21/22-40: Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel. Posibles efectos cancerígenos.

(se continua en página 2)

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

fecha de impresión 04.03.2014

Revisión: 04.03.2014

Nombre comercial: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(se continua en página 1)



Xi; Irritante

R36/37/38: Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.



Xi; Sensibilizante

R43: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

· **Indicaciones adicionales sobre los riesgos para personas y el medio ambiente:**

Es obligatorio identificar el producto según el procedimiento de cálculo de la última versión válida de la "Directiva general de clasificación de preparaciones de la UE".

· **Sistema de clasificación:**

La clasificación corresponde a las listas actuales de la CE, pero siempre completada por la literatura especializada y los informes de las empresas.

· **Elementos de la etiqueta**

· **Distintivo según las directrices de la CEE:**

El producto está catalogado y etiquetado según las directrices de la CEE/Reglamento sobre sustancias peligrosas.

· **Letra indicadora y denominación de la peligrosidad del producto:**



Xn Nocivo

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

· **Frases-R:**

20/21/22 Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.

36/37/38 Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.

40 Posibles efectos cancerígenos.

43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

· **Frases-S:**

2 Manténgase fuera del alcance de los niños.

36/37/39 Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

46 En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrese la etiqueta o el envase.

56 Elimínense esta sustancia y su recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos.

· **Otros peligros**

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

· **PBT:** No aplicable.

· **mPmB:** No aplicable.

3 Composición/información sobre los componentes

· **Caracterización química: Mezclas**

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

· **Componentes peligrosos:**

(se continua en página 3)

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

fecha de impresión 04.03.2014

Revisión: 04.03.2014

Nombre comercial: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(se continua en página 2)

CAS: 50-00-0 EINECS: 200-001-8	formaldehído T R23/24/25; C R34; Xn R40; Xi R43 Carc. Cat. 3 Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Carc. 2, H351; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317	10-25%
-----------------------------------	--	--------

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

4 Primeros auxilios

- **Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:**
Quitar de inmediato toda prenda contaminada con el producto.
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 trastornos persistentes consultar un médico.
- **En caso de ingestión:** Consultar inmediatamente un médico.
- **Indicaciones para el médico:**
- **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

5 Medidas de lucha contra incendios

- **Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras apropiadas:**
CO2, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.
- **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** Colocarse la protección respiratoria.

6 Medidas en caso de vertido accidental

- **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia** No es necesario.
- **Precauciones relativas al medio ambiente:**
Diluir con mucha agua.
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **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.
- **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.

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.03.2014

Revisión: 04.03.2014

Nombre comercial: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

(se continua en página 3)

7 Manipulación y almacenamiento

- **Manipulación:**
- **Precauciones para una manipulación segura**
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
Evitar la formación de aerosoles.
- **Prevención de incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.
- **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.
- **Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

8 Controles de exposición/protección individual

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

- **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 ³ , 0,3 ppm
Sen, y, s	

- **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.
- **Controles de la exposición**
- **Equipo de protección individual:**
- **Medidas generales de protección e higiene:**
Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.
Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.
Evitar el contacto con los ojos y la piel.
- **Protección respiratoria:**
Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.
- **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

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.03.2014

Revisión: 04.03.2014

Nombre comercial: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(se continua en página 4)

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 herméticas

9 Propiedades físicas y químicas

- **Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

- **Datos generales**

- **Aspecto:**

Forma: Líquido

Color: Incoloro

- **Olor:** Aldehídico

- **Umbral olfativo:** No determinado.

- **valor pH a 20 °C:** 2,8

- **Cambio de estado**

Punto de fusión /campo de fusión: Indeterminado.

Punto de ebullición /campo de ebullición: > 93 °C

- **Punto de inflamación:** 62 °C

- **Inflamabilidad (sólido, gaseiforme):** No aplicable.

- **Temperatura de ignición:**

Temperatura de descomposición: No determinado.

- **Autoinflamabilidad:** El producto no es autoinflamable.

- **Peligro de explosión:** El producto no es explosivo.

- **Límites de explosión:**

Inferior: 7,0 Vol %

Superior: 73,0 Vol %

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

- **Densidad a 20 °C:** 1,04 g/cm³

- **Densidad relativa** No determinado.

- **Densidad de vapor** No determinado.

- **Velocidad de evaporación** No determinado.

- **Solubilidad en / miscibilidad con agua:**

Completamente mezclable.

- **Coeficiente de reparto (n-octanol/agua):** No determinado.

- **Viscosidad:**

Dinámica: No determinado.

Cinemática: No determinado.

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.03.2014

Revisión: 04.03.2014

Nombre comercial: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(se continua en página 5)

- **Concentración del disolvente:**
 - Disolventes orgánicos:** 16,4 %
 - Agua:** 83,5 %
 - VOC (CE)** 16,40 %
- **Información adicional** No existen más datos relevantes disponibles.

10 Estabilidad y reactividad

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

11 Información toxicológica

- **Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda:**

· **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:**
- **en la piel:** Irrita la piel y las mucosas.
- **en el ojo:** Produce irritaciones.
- **Sensibilización:** Posible sensibilización al entrar en contacto con la piel.
- **Indicaciones toxicológicas adicionales:**
En conformidad con el procedimiento de cálculo contenido en la última versión de la Normativa General de Clasificación de la CE para Preparados, el producto tiene los siguientes riesgos:
Nocivo
Irritante

12 Información ecológica

- **Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Comportamiento en sistemas ecológicos:**
- **Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**
Nivel de riesgo para el agua 2 (autoclasiicación): 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.
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.03.2014

Revisión: 04.03.2014

Nombre comercial: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(se continua en página 6)

· **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

13 Consideraciones relativas a la eliminación

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

14 Información relativa al transporte

- | | |
|---|--|
| · Número UN | UN3334 |
| · IMDG, IATA | |
| · Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | Aviation regulated liquid, n.o.s. |
| · IMDG, IATA | |
| · Clase(s) de peligro para el transporte | |
| · ADR | |
| · Etiqueta | NOT REGULATED |
| · IMDG | |
| · Class | 9 Miscellaneous dangerous substances and articles. |
| · IATA | |
| · Class | 9 Miscellaneous dangerous substances and articles. |
| · Label | MISCELLANEOUS |
| · Peligros para el medio ambiente: | |
| · Contaminante marino: | No |
| · Precauciones particulares para los usuarios | No aplicable. |
| · Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC | No aplicable. |
| · "Reglamentación Modelo" de la UNECE: | NOTREGULATED |

15 Información reglamentaria

- **Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

ES

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.03.2014

Revisión: 04.03.2014

Nombre comercial: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(se continua en página 7)

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.
H351 Se sospecha que provoca cáncer.

R23/24/25 Tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.

- R34 Provoca quemaduras.
R40 Posibles efectos cancerígenos.
R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

· 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)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized 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

Säkerhetsdatablad

Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 04.03.2014

Omarbetad: 04.03.2014

1 Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

- **Produktbeteckning**
- **Handelsnamn:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- **Artikelnummer:** 15710, 15710-S
- **Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från**
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **Ämnets användning / tillredningen** Laboratoriekemikalier
- **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
- **Telefonnummer för nödsituationer:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 Farliga egenskaper

- **Klassificering av ämnet eller blandningen**
- **Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008**



GHS08 hälsofara

Carc. 2 H351 Misstänks kunna orsaka cancer.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Skadligt vid förtäring.
 Acute Tox. 4 H312 Skadligt vid hudkontakt.
 Acute Tox. 4 H332 Skadligt vid inandning.
 Skin Irrit. 2 H315 Irriterar huden.
 Eye Irrit. 2 H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.
 Skin Sens. 1 H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.
 STOT SE 3 H335-H336 Kan orsaka irritation i luftvägarna. Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.

- **Klassificering enligt rådets direktiv 67/548/EG eller direktiv 1999/45/EG**



Xn; Hälsoskadlig

R20/21/22-40: Farligt vid inandning, hudkontakt och förtäring. Misstänks kunna ge cancer.



Xi; Irriterande

R36/37/38: Irriterar ögonen, andningsorganen och huden.



Xi; Allergiframkallande

R43: Kan ge allergi vid hudkontakt.

(Fortsättning på sida 2)

Säkerhetsdatablad

Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 04.03.2014

Omarbetad: 04.03.2014

Handelsnamn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsättning från sida 1)

- **Speciella hänvisningar beträffande risker för människa och miljö:**
Produkten är märkningspliktig på grundval av beräkningsmetoden för EG:s "Allmänna klassificeringsdirektiv för tillredningar" i sin slutgiltiga version.
- **Klassificeringssystem:**
Klassificeringen motsvarar aktuella EG-listor, men har kompletterats med uppgifter ur facklitteratur och med firmauppgifter.

· Märkningsuppgifter

- **Märkning enligt EEC-riktlinjer:**
Produkten har klassificerats och märkts enligt EG-riktlinjer/Förordningen om farliga ämnen (GefStoffV).
- **Bokstavskod och färgbeteckning för produkten:**



Xn Hälsoskadlig

- **Riskbestämmande komponenter för etikettering:**
formaldehyd

· R-fraser:

- 20/21/22 Farligt vid inandning, hudkontakt och förtäring.
36/37/38 Irriterar ögonen, andningsorganen och huden.
40 Misstänks kunna ge cancer.
43 Kan ge allergi vid hudkontakt.

· S-fraser:

- 2 Förvaras oåtkomligt för barn.
36/37/39 Använd lämpliga skyddskläder, skyddshandskar samt skyddsglasögon eller ansiktsskydd.
46 Vid förtäring kontakta genast läkare och visa denna förpackning eller etiketten.
56 Lämna detta material och dess behållare till samlingsställe för farligt avfall.

· Andra faror

- **Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**

- **PBT:** Ej användbar.

- **vPvB:** Ej användbar.

3 Sammansättning/information om beståndsdelar

- **Kemisk karakterisering: Blandningar**

- **Beskrivning:** Blandning bestående av nedan upplistade ämnen med ofarliga tillsatser.

· Farliga ingredienser:

CAS: 50-00-0 EINECS: 200-001-8	formaldehyd T R23/24/25; C R34; Xn R40; Xi R43 Carc. Cat. 3 Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Carc. 2, H351; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317	10-25%
-----------------------------------	---	--------

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

SE

(Fortsättning på sida 3)

Säkerhetsdatablad

Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 04.03.2014

Omarbetad: 04.03.2014

Handelsnamn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsättning från sida 2)

4 Åtgärder vid första hjälpen

- **Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen**
- **Allmänna hänvisningar:**
 Klädesplagg som förorenats med produkten skall omedelbart avlägsnas.
 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 framtupa 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. Om besvär kvarstår, kontakta läkare.
- **Vid förtäring:** Kontakta läkare omedelbart.
- **Hänvisningar för läkaren:**
- **De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda**
 Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs**
 Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

5 Brandbekämpningsåtgärder

- **Släckmedel**
- **Lämpliga släckningsmedel:**
 CO₂, släckningspulver eller spridd vattenstråle. Större bränder skall bekämpas med spridd vattenstråle eller alkoholbeständigt skum.
- **Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra**
 Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **Råd till brandbekämpningspersonal**
- **Speciell skyddsutrustning:** Använd andningsskyddsutrustning.

6 Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

- **Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer** Erfordras ej.
- **Miljöskyddsåtgärder:**
 Blanda ut med mycket vatten.
 Förhindra produkten att tränga ner i avloppsnät/ytvatten/grundvatten.
- **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.
- **Hänvisning till andra avsnitt**
 Information beträffande säker hantering se kapitel 7.
 Information beträffande personlig skyddsutrustning se kapitel 8.
 Information beträffande avfallshantering se kapitel 13.

7 Hantering och lagring

- **Hantering:**
- **Försiktighetsmått för säker hantering**
 Sörj för god ventilation/utsug på arbetsplatsen.

(Fortsättning på sida 4)

Säkerhetsdatablad

Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 04.03.2014

Omarbetad: 04.03.2014

Handelsnamn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsättning från sida 3)

- Undvik bildning av aerosol.
- **Hänvisningar beträffande brand- och explosionsskydd:** Inga speciella åtgärder krävs.
- **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.
- **Specifik slutanvändning** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

8 Begränsning av exponeringen/personligt skydd

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

· Ämnen med yrkeshygieniska gränsvärden som bör övervakas:	
50-00-0 formaldehyd	
OEL	Nivågränsvärde: 0,37 mg/m ³ , 0,3 ppm Takgränsvärde: 0,74 mg/m ³ , 0,6 ppm C, H, S, M

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

- **Begränsning av exponeringen**

- **Personlig skyddsutrustning:**

- **Allmänna skydds- och hygienåtgärder:**

Undvik kontakt med livsmedel, drycker och fodermedel.

Nedsmutsade, indränkta klädesplagg skall omedelbart tas av.

Tvätta händerna före raster och efter arbetet.

Undvik kontakt med ögonen och huden.

- **Andningsskydd:**

Vid kortvarig eller ringa belastning - använd andningsfilterutrustning; vid intensiv resp. längre exponering - använd andningsskyddsutrustning som är oberoende av omgivningsluften.

- **Handskydd:**



Skyddshandskar

Handskmaterialet måste vara tätt och beständigt mot produkt/ämne/tillredning.

Handskmaterialrekommendationer kan inte ges för produkt/tillredning/kemikalielösning, då inga tester genomförts.

Val av handskmaterial beaktande penetrationstider, permeationskvoter och degradation.

- **Handskmaterial**

Val av lämplig handske är inte enbart beroende av material utan även av andra kvalitetskriterier och varierar från en tillverkare till nästa. Då produkten bereds av flera material, kan handskmaterialets beständighet inte förutses och måste därför kontrolleras före användningen.

- **Handskmaterialets penetreringstid**

Exakt penetrationstid fastställs av skyddshandskarnas tillverkare och skall beaktas.

(Fortsättning på sida 5)

SE

Säkerhetsdatablad

Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 04.03.2014

Omarbetad: 04.03.2014

Handelsnamn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsättning från sida 4)

· Ögonskydd:



Tättslutande skyddsglasögon

9 Fysikaliska och kemiska egenskaper

· Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

· Allmänna uppgifter

· Utseende:

Form:

Vätska

Färg:

Färglös

· Lukt:

Aldehydaktig

· Luktröskel:

Ej bestämd.

· pH-värde vid 20 °C:

2,8

· Tillståndsändring

Smältpunkt/smältområde:

Ej bestämd.

Kokpunkt / kokområde:

> 93 °C

· Flampunkt:

62 °C

· Lättantändlighet (fast, gasformig):

Ej användbar.

· Tändtemperatur:

Sönderdelningstemperatur:

Ej bestämd.

· Självantändbarhet:

Produkten är ej självantändande.

· Explosionsfara:

Produkten är ej explosiv.

· Explosionsgränser:

Nedre:

7,0 Vol %

Övre:

73,0 Vol %

· Ångtryck vid 20 °C:

23 hPa

· Densitet vid 20 °C:

1,04 g/cm³

· Relativ densitet

Ej bestämd.

· Ångdensitet

Ej bestämd.

· Förångningshastighet

Ej bestämd.

· Löslighet i / blandbarhet med

Vatten:

Fullständigt blandbar.

· Fördelningskoefficient (n-octanol/vatten): Ej bestämd.

· Viskositet:

Dynamisk:

Ej bestämd.

Kinematisk:

Ej bestämd.

· Lösningsmedelhalt:

Organiska lösningsmedel:

16,4 %

Vatten:

83,5 %

VOC (EG)

16,40 %

(Fortsättning på sida 6)

Säkerhetsdatablad

Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 04.03.2014

Omarbetad: 04.03.2014

Handelsnamn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsättning från sida 5)

· Annan information

Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

10 Stabilitet och reaktivitet

- **Reaktivitet**
- **Kemisk stabilitet**
- **Termisk sönderdelning / förhållanden som bör undvikas:** Inget sönderfall vid ändamålsenlig användning.
- **Risken för farliga reaktioner** Inga farliga reaktioner kända.
- **Förhållanden som ska undvikas** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **Oförenliga material:** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **Farliga sönderdelningsprodukter:** Inga farliga sönderfallsprodukter kända.

11 Toxikologisk information

- **Information om de toxikologiska effekterna**
- **Akut toxicitet:**

· **Klassificeringsrelevanta LD/LC50-värden:**

50-00-0 formaldehyd

Oral LD50 >200 mg/kg (rat)

- **Primär retningseffekt:**
- **på huden:** Irriterar hud och slemhinnor.
- **på ögat:** Irriterande.
- **Sensibilisering:** Möjlig sensibilisering genom hudkontakt.
- **Ytterligare toxikologiska hänvisningar:**
Enligt beräkningsmetoden i EG's Allmänna klassificeringsriktlinjer för tillredningar i den senast giltiga versionen kan produkten medföra följande risker:
Hälsoskadlig
Irriterande

12 Ekologisk information

- **Toxicitet**
- **Akvatisk toxicitet:** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **Persistens och nedbrytbarhet** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **Beteende i miljöömgivningar:**
- **Bioackumuleringsförmåga** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **Rörligheten i jord** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **Ytterligare ekologiska hänvisningar:**
- **Allmänna hänvisningar:**
Vattenföroreningsklass 2 (Självutvärdering): 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.
- **Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**
- **PBT:** Ej användbar.
- **vPvB:** Ej användbar.
- **Andra skadliga effekter** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

SE

(Fortsättning på sida 7)

Säkerhetsdatablad

Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 04.03.2014

Omarbetad: 04.03.2014

Handelsnamn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsättning från sida 6)

13 Avfallshantering

- **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.

14 Transport information

· UN-nummer	
· IMDG, IATA	UN3334
· Officiell transportbenämning	
· IMDG, IATA	Aviation regulated liquid, n.o.s.
· Faroklass för transport	
· ADR	
· Etikett	NOT REGULATED
· IMDG	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· IATA	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· Label	MISCELLANEOUS
· Miljöfaror:	
· Marine pollutant:	Nej
· Särskilda försiktighetsåtgärder	Ej användbar.
· Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden	Ej användbar.
· UN "Model Regulation":	NOTREGULATED

15 Gällande föreskrifter

- **Kemikaliesäkerhetsbedömning:** En kemikaliesäkerhetsbedömning har ej gjorts.

SE

(Fortsättning på sida 8)

Säkerhetsdatablad
Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 04.03.2014

Omarbetad: 04.03.2014

Handelsnamn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsättning från sida 7)

16 Annan information

Uppgifterna är baserade på våra aktuella kunskaper. De representerar emellertid ingen som helst garanti beträffande produkttegenskaper och utgör ingen grund för ett avtalat rättsförhållande.

· Relevanta fraser

- 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.
H351 Misstänks kunna orsaka cancer.

R23/24/25 Giftigt vid inandning, hudkontakt och förtäring.

- R34 Frätande.
R40 Misstänks kunna ge cancer.
R43 Kan ge allergi vid hudkontakt.

· 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 Harmonized 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