

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 10/04/2017

Reviewed on 10/04/2017

1 Identification

- **Product identifier**
- **Trade name:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- **Article number:**
15710, 15710-SP, 15710-S, 15710-500, 15710-SPECIAL, 15710-S-SP, C004-1L, 15710-SP-500, 15710-100, 15710-250, 15711, 157-1ML-PIERCE
- **Application of the substance / the mixture** Laboratory chemicals
- **Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer/Supplier:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Information department:** Product safety department
- **Emergency telephone number:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 Hazard(s) identification

- **Classification of the substance or mixture**



GHS08 Health hazard

Muta. 2 H341 Suspected of causing genetic defects.

Carc. 1A H350 May cause cancer.



GHS05 Corrosion

Eye Dam. 1 H318 Causes serious eye damage.



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.

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

Flam. Liq. 4 H227 Combustible liquid.

- **Label elements**

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

(Contd. on page 2)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 10/04/2017

Reviewed on 10/04/2017

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 1)

· **Hazard pictograms**



GHS05 GHS07 GHS08

· **Signal word** *Danger*

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

formaldehyde

· **Hazard statements**

Combustible liquid.

Harmful if swallowed, in contact with skin or if inhaled.

Causes skin irritation.

Causes serious eye damage.

May cause an allergic skin reaction.

Suspected of causing genetic defects.

May cause cancer.

· **Precautionary statements**

Obtain special instructions before use.

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

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

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

Wash thoroughly after handling.

Do not eat, drink or smoke when using this product.

Use only outdoors or in a well-ventilated area.

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

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

IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER/doctor if you feel unwell.

IF ON SKIN: Wash with plenty of water.

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

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

Continue rinsing.

IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.

Immediately call a POISON CENTER/doctor.

Specific treatment (see on this label).

Rinse mouth.

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

Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

Wash contaminated clothing before reuse.

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

Store in a well-ventilated place. Keep cool.

Store locked up.

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

· **Classification system:**

· **NFPA ratings (scale 0 - 4)**



Health = 2

Fire = 2

Reactivity = 0

(Contd. on page 3)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 10/04/2017

Reviewed on 10/04/2017

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 2)

· **HMIS-ratings (scale 0 - 4)**

HEALTH	2	Health = 2
FIRE	2	Fire = 2
REACTIVITY	0	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:**
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. Then 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:**
Do not allow product to reach sewage system or any water course.
Inform respective authorities in case of seepage into water course or sewage system.

(Contd. on page 4)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 10/04/2017

Reviewed on 10/04/2017

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 3)

Dilute with plenty of water.

Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.

· Methods and material for containment and cleaning up:

Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders, sawdust).

Dispose contaminated material as waste according to item 13.

Ensure adequate ventilation.

· Reference to other sections

See Section 7 for information on safe handling.

See Section 8 for information on personal protection equipment.

See Section 13 for disposal information.

· Protective Action Criteria for Chemicals

· PAC-1:

50-00-0	formaldehyde	0.90 ppm
---------	--------------	----------

· PAC-2:

50-00-0	formaldehyde	14 ppm
---------	--------------	--------

· PAC-3:

50-00-0	formaldehyde	56 ppm
---------	--------------	--------

7 Handling and storage

· Handling:

· Precautions for safe handling

Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.

Open and handle receptacle with care.

Prevent formation of aerosols.

· Information about protection against explosions and fires: *Keep respiratory protective device available.*

· Conditions for safe storage, including any incompatibilities

· Storage:

· Requirements to be met by storerooms and receptacles: *No special requirements.*

· Information about storage in one common storage facility: *Not required.*

· Further information about storage conditions: *Keep receptacle tightly sealed.*

· 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 <i>see 29 CFR 1910.1048(c)</i>
REL	Long-term value: 0.016 ppm Ceiling limit value: 0.1* ppm <i>*15-min; See Pocket Guide App. A</i>
TLV	Short-term value: 0.37 mg/m ³ , 0.3 ppm Long-term value: 0.12 mg/m ³ , 0.1 ppm DSEN; RSEN

(Contd. on page 5)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 10/04/2017

Reviewed on 10/04/2017

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 4)

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

· **Exposure controls**

· **Personal protective equipment:**

· **General protective and hygienic measures:**

Keep away from foodstuffs, beverages and feed.

Immediately remove all soiled and contaminated clothing.

Wash hands before breaks and at the end of work.

Store protective clothing separately.

Avoid contact with the skin.

Avoid contact with the eyes and skin.

· **Breathing equipment:**

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

· **Protection of hands:**



Protective gloves

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

· **Odor threshold:** Not determined.

· **pH-value at 20 °C (68 °F):** 2.8

· **Change in condition**

Melting point/Melting range: Undetermined.

Boiling point/Boiling range: >93 °C (>199 °F)

· **Flash point:** 62 °C (144 °F)

(Contd. on page 6)

US

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 10/04/2017

Reviewed on 10/04/2017

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 5)

· Flammability (solid, gaseous):	Not flammable.
· Ignition temperature:	~300 °C (~572 °F)
· Decomposition temperature:	Not determined.
· Auto igniting:	Product is not selfigniting.
· Danger of explosion:	Not determined.
· 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.
· Vapor density	Not determined.
· Evaporation rate	Not determined.
· Solubility in / Miscibility with Water:	Fully miscible.
· Partition coefficient (n-octanol/water):	Not determined.
· Viscosity:	
Dynamic:	Not determined.
Kinematic:	Not determined.
· Solvent content:	
Organic solvents:	16.4 %
Water:	83.5 %
VOC content:	16.4 %
	1296.0 g/l / 10.82 lb/gl
· Other information	No further relevant information available.

10 Stability and reactivity

- **Reactivity** No further relevant information available.
- **Chemical stability**
- **Thermal decomposition / conditions to be avoided:** No decomposition if used according to specifications.
- **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)

(Contd. on page 7)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 10/04/2017

Reviewed on 10/04/2017

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 6)

- **Primary irritant effect:**
- **on the skin:** Irritant to skin and mucous membranes.
- **on the eye:** Strong irritant with the danger of severe eye injury.
- **Sensitization:** Sensitization possible through skin contact.
- **Additional toxicological information:**
The product shows the following dangers according to internally approved calculation methods for preparations:
Harmful
Irritant
Carcinogenic.
- **Carcinogenic categories**

· IARC (International Agency for Research on Cancer)	
50-00-0 formaldehyde	I

· NTP (National Toxicology Program)	
50-00-0 formaldehyde	K

· OSHA-Ca (Occupational Safety Health Administration)	
50-00-0 formaldehyde	

12 Ecological information

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

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 | Void |
| · DOT | |

(Contd. on page 8)

Safety Data Sheet

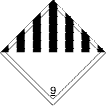
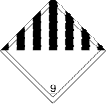
acc. to OSHA HCS

Printing date 10/04/2017

Reviewed on 10/04/2017

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 7)

· ADR, IMDG, IATA	UN3334
· UN proper shipping name	Void
· DOT	3334 Aviation regulated liquid, n.o.s.
· ADR	Aviation regulated liquid, n.o.s.
· IMDG, IATA	Aviation regulated liquid, n.o.s.
· Transport hazard class(es)	
· DOT	Void
· Class	Void
· ADR, IMDG	
	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles
· Label	9
· IATA	
	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles
· Packing group	Void
· DOT	III
· ADR	III
· Environmental hazards:	Not applicable.
· Special precautions for user	Warning: Miscellaneous dangerous substances and articles
· Stowage Category	A
· Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code	Not applicable.
· Transport/Additional information:	
· ADR	
· Excepted quantities (EQ)	NOT SUBJECT TO ADR
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	-
· Excepted quantities (EQ)	Code: -
· UN "Model Regulation":	UN 3334 AVIATION REGULATED LIQUID, N.O.S., 9, III

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

(Contd. on page 9)

US

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 10/04/2017

Reviewed on 10/04/2017

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 8)

· **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

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

· **Hazard pictograms**



GHS05

GHS07

GHS08

· **Signal word** *Danger*

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

formaldehyde

· **Hazard statements**

Combustible liquid.

Harmful if swallowed, in contact with skin or if inhaled.

Causes skin irritation.

Causes serious eye damage.

May cause an allergic skin reaction.

Suspected of causing genetic defects.

May cause cancer.

· **Precautionary statements**

Obtain special instructions before use.

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

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

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

Wash thoroughly after handling.

Do not eat, drink or smoke when using this product.

Use only outdoors or in a well-ventilated area.

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

(Contd. on page 10)

US

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 10/04/2017

Reviewed on 10/04/2017

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 9)

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

IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER/doctor if you feel unwell.

IF ON SKIN: Wash with plenty of water.

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

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

IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.

Immediately call a POISON CENTER/doctor.

Specific treatment (see on this label).

Rinse mouth.

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

Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

Wash contaminated clothing before reuse.

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

Store in a well-ventilated place. Keep cool.

Store locked up.

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

· **National regulations:**

· **Information about limitation of use:**

Workers are not allowed to be exposed to the hazardous carcinogenic materials contained in this preparation. Exceptions can be made by the authorities in certain cases.

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

16 Other information

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

· **Date of preparation / last revision** 10/04/2017 / -

· **Abbreviations and acronyms:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

NIOSH: National Institute for Occupational Safety

OSHA: Occupational Safety Health

TLV: Threshold Limit Value

PEL: Permissible Exposure Limit

REL: Recommended Exposure Limit

Flam. Liq. 4: Flammable liquids – Category 4

Acute Tox. 4: Acute toxicity – Category 4

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

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation – Category 1

Skin Sens. 1: Skin sensitisation – Category 1

Muta. 2: Germ cell mutagenicity – Category 2

Carc. 1A: Carcinogenicity – Category 1A

Safety Data Sheet

according to WHS Regulations

Printing date 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

1 Identification

· **Product identifier**

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

· **Article number:**

15710, 15710-SP, 15710-S, 15710-500, 15710-SPECIAL, 15710-S-SP, C004-1L, 15710-SP-500, 15710-100, 15710-250, 15711, 157-1ML-PIERCE

· **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)

Website: ems.proscitech.com

Emgrid Australia Pty. Ltd.

P.O. Box 118

The Patch VIC 3792

Australia

Tel: 03 9752 1785

Fax: 03 9752 1784

Website: www.emgrid.com.au

· **Further information obtainable from:** Product safety department

· **Emergency telephone number:**

ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661

1-703-527-3887

2 Hazard(s) Identification

· **Classification of the substance or mixture**



GHS08 health hazard

Muta. 2 H341 Suspected of causing genetic defects.

Carc. 1A H350 May cause cancer.



GHS05 corrosion

Eye Dam. 1 H318 Causes serious eye damage.



GHS07

(Contd. on page 2)

Safety Data Sheet according to WHS Regulations

Printing date 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 1)

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.

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

Flam. Liq. 4 H227 Combustible liquid.

· **Label elements**

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

· **Hazard pictograms**



GHS05

GHS07

GHS08

· **Signal word** *Danger*

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

formaldehyde

· **Hazard statements**

Combustible liquid.

Harmful if swallowed.

Harmful in contact with skin.

Harmful if inhaled.

Causes skin irritation.

Causes serious eye damage.

May cause an allergic skin reaction.

Suspected of causing genetic defects.

May cause cancer.

· **Precautionary statements**

Obtain special instructions before use.

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

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

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

Wash thoroughly after handling.

Do not eat, drink or smoke when using this product.

Use only outdoors or in a well-ventilated area.

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

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

IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER/doctor if you feel unwell.

IF ON SKIN: Wash with plenty of water.

IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.

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

Continue rinsing.

IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.

Immediately call a POISON CENTER/doctor.

Specific treatment (see on this label).

Rinse mouth.

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

Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

Wash contaminated clothing before reuse.

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

(Contd. on page 3)

Safety Data Sheet according to WHS Regulations

Printing date 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 2)

Store in a well-ventilated place. Keep cool.

Store locked up.

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

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

3 Composition and Information on Ingredients

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

· **Dangerous components:**

50-00-0	formaldehyde	10-25%
---------	--------------	--------

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

4 First Aid Measures

- **Description of first aid measures**
- **General information:**
Symptoms of poisoning may even occur after several hours; therefore medical observation for at least 48 hours after the accident.
- **After inhalation:**
Supply fresh air and to be sure call for a doctor.
In case of unconsciousness place patient stably in side position for transportation.
- **After skin contact:** Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly.
- **After eye contact:** Rinse opened eye for several minutes under running water. Then 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 Fire Fighting Measures

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

6 Accidental Release Measures

- **Personal precautions, protective equipment and emergency procedures** Not required.
- **Environmental precautions:**
Do not allow product to reach sewage system or any water course.
Inform respective authorities in case of seepage into water course or sewage system.
Dilute with plenty of water.
Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.

(Contd. on page 4)

Safety Data Sheet according to WHS Regulations

Printing date 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 3)

- **Methods and material for containment and cleaning up:**
Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders, sawdust).
Dispose contaminated material as waste according to item 13.
Ensure adequate ventilation.
- **Reference to other sections**
See Section 7 for information on safe handling.
See Section 8 for information on personal protection equipment.
See Section 13 for disposal information.

7 Handling and Storage

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

8 Exposure controls and personal protection

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

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

50-00-0 formaldehyde

WES	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.
Store protective clothing separately.
Avoid contact with the skin.
Avoid contact with the eyes and skin.
- **Respiratory protection:**
In case of brief exposure or low pollution use respiratory filter device. In case of intensive or longer exposure use self-contained respiratory protective device.

(Contd. on page 5)

AU

Safety Data Sheet

according to WHS Regulations

Printing date 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

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

(Contd. of page 4)

· **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.

· **pH-value at 20 °C:** 2.8

· **Change in condition**

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

· **Flash point:** 62 °C

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

· **Ignition temperature:** ~300 °C

· **Decomposition temperature:** Not determined.

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

· **Explosive properties:** Not determined.

· **Explosion limits:**

Lower:	7.0 Vol %
Upper:	73.0 Vol %

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

· **Density at 20 °C:** 1.04 g/cm³

(Contd. on page 6)

Safety Data Sheet

according to WHS Regulations

Printing date 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 5)

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

11 Toxicological Information

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

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

50-00-0 formaldehyde

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

- **Primary irritant effect:**
- **Skin corrosion/irritation** Irritant to skin and mucous membranes.
- **Serious eye damage/irritation** Strong irritant with the danger of severe eye injury.
- **Respiratory or skin sensitisation** Sensitisation possible through skin contact.
- **Additional toxicological information:**

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

Harmful

Irritant

Carcinogenic.

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

Muta. 2, Carc. 1A

AU

(Contd. on page 7)

Safety Data Sheet

according to WHS Regulations

Printing date 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 6)

12 Ecological Information

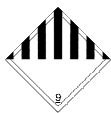
- **Toxicity**
- **Aquatic toxicity:** No further relevant information available.
- **Persistence and degradability** No further relevant information available.
- **Behaviour in environmental systems:**
- **Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
- **Mobility in soil**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

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> · UN-Number · ADG, IMDG, IATA | <p>UN3334</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · UN proper shipping name · ADG · IMDG, IATA | <p>3334 Aviation regulated liquid, n.o.s.
 Aviation regulated liquid, n.o.s.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · Transport hazard class(es) · ADG, IMDG | <p>9</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · Class · Label | <p>9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
 9</p> |



(Contd. on page 8)

AU

Safety Data Sheet

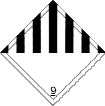
according to WHS Regulations

Printing date 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

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

(Contd. of page 7)

· IATA	
	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· Packing group	III
· ADG	III
· Environmental hazards:	Not applicable.
· Special precautions for user	Warning: Miscellaneous dangerous substances and articles.
· Stowage Category	A
· Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code	Not applicable.
· Transport/Additional information:	
· ADG	-
· Limited quantities (LQ)	-
· Excepted quantities (EQ)	NOT SUBJECT TO ADR
· IMDG	-
· Limited quantities (LQ)	-
· Excepted quantities (EQ)	Code: -
· UN "Model Regulation":	UN 3334 AVIATION REGULATED LIQUID, N.O.S., 9, III

15 Regulatory information

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

· **Australian Inventory of Chemical Substances**

All ingredients are listed.

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

50-00-0 formaldehyde

S2, S6, S10

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

· **Hazard pictograms**



GHS05 GHS07 GHS08

· **Signal word** Danger

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

formaldehyde

· **Hazard statements**

Combustible liquid.

Harmful if swallowed.

Harmful in contact with skin.

Harmful if inhaled.

Causes skin irritation.

(Contd. on page 9)

Safety Data Sheet according to WHS Regulations

Printing date 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 8)

Causes serious eye damage.

May cause an allergic skin reaction.

Suspected of causing genetic defects.

May cause cancer.

· **Precautionary statements**

Obtain special instructions before use.

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

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

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

Wash thoroughly after handling.

Do not eat, drink or smoke when using this product.

Use only outdoors or in a well-ventilated area.

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

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

IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER/doctor if you feel unwell.

IF ON SKIN: Wash with plenty of water.

IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.

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

Continue rinsing.

IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.

Immediately call a POISON CENTER/doctor.

Specific treatment (see on this label).

Rinse mouth.

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

Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

Wash contaminated clothing before reuse.

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

Store in a well-ventilated place. Keep cool.

Store locked up.

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

· **Directive 2012/18/EU**

· **Named dangerous substances - ANNEX I formaldehyde**

· **National regulations:**

· **Information about limitation of use:**

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

Exceptions can be made by the authorities in certain cases.

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

16 Other information

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

· **Abbreviations and acronyms:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

(Contd. on page 10)

Safety Data Sheet
according to WHS Regulations

Printing date 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 9)

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 4: Flammable liquids – Category 4
Acute Tox. 4: Acute toxicity – Category 4
Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation – Category 2
Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation – Category 1
Skin Sens. 1: Skin sensitisation – Category 1
Muta. 2: Germ cell mutagenicity – Category 2
Carc. 1A: Carcinogenicity – Category 1A

AU

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 10/04/2017

Reviewed on 10/04/2017

1 Identification

- **Product identifier**
- **Trade name:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- **Article number:**
15710, 15710-SP, 15710-S, 15710-500, 15710-SPECIAL, 15710-S-SP, C004-1L, 15710-SP-500, 15710-100, 15710-250, 15711, 157-1ML-PIERCE
- **Application of the substance / the mixture** Laboratory chemicals
- **Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer/Supplier:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Information department:** Product safety department
- **Emergency telephone number:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 Hazard(s) identification

- **Classification of the substance or mixture**



GHS08 Health hazard

Germ Cell Mutagenicity - Category 2 H341 Suspected of causing genetic defects.
Carcinogenicity - Category 1A H350 May cause cancer.



GHS05 Corrosion

Serious Eye Damage - Category 1 H318 Causes serious eye damage.



GHS07

Acute Toxicity (Oral) - Category 4 H302 Harmful if swallowed.
Acute Toxicity (Dermal) – Category 4 H312 Harmful in contact with skin.
Acute Toxicity (Inhalation) - Category 4 H332 Harmful if inhaled.
Skin Irritation - Category 2 H315 Causes skin irritation.
Skin Sensitizer - Category 1 H317 May cause an allergic skin reaction.

Flammable Liquids - Category 4 H227 Combustible liquid.

- **Label elements**

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

(Contd. on page 2)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 10/04/2017

Reviewed on 10/04/2017

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 1)

· **Hazard pictograms**



GHS05 GHS07 GHS08

· **Signal word** *Danger*

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

formaldehyde

· **Hazard statements**

Combustible liquid.

Harmful if swallowed, in contact with skin or if inhaled.

Causes skin irritation.

Causes serious eye damage.

May cause an allergic skin reaction.

Suspected of causing genetic defects.

May cause cancer.

· **Precautionary statements**

If medical advice is needed, have product container or label at hand.

Keep out of reach of children.

Read label before use.

Obtain special instructions before use.

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

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

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

Wash thoroughly after handling.

Do not eat, drink or smoke when using this product.

Use only outdoors or in a well-ventilated area.

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

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

IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER/doctor if you feel unwell.

IF ON SKIN: Wash with plenty of water.

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

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

Continue rinsing.

IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.

Immediately call a POISON CENTER/doctor.

Specific measures (see on this label).

Rinse mouth.

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

Take off immediately all contaminated clothing.

Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

Wash contaminated clothing before reuse.

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

Store in a well-ventilated place.

Store locked up.

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

· **Hazard description:**

· **WHMIS-symbols:**

B3 - Combustible liquid

(Contd. on page 3)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 10/04/2017

Reviewed on 10/04/2017

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 2)

D2A - Very toxic material causing other toxic effects



- **Classification system:**
- **NFPA ratings (scale 0 - 4)**



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

HEALTH	2	Health = 2
FIRE	2	Fire = 2
REACTIVITY	0	Reactivity = 0

3 Composition/information on ingredients

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

- **Dangerous components:**

50-00-0	formaldehyde	10-30% w/w
---------	--------------	------------

4 First-aid measures

- **Description of first aid measures**
- **General information:**
Symptoms of poisoning may even occur after several hours; therefore medical observation for at least 48 hours after the accident.
- **After inhalation:**
Supply fresh air and to be sure call for a doctor.
In case of unconsciousness place patient stably in side position for transportation.
- **After skin contact:** Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly.
- **After eye contact:** Rinse opened eye for several minutes under running water. Then 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.

(Contd. on page 4)

CA

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 10/04/2017

Reviewed on 10/04/2017

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 3)

- **Advice for firefighters**
- **Protective equipment:** Mouth respiratory protective device.

6 Accidental release measures

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

7 Handling and storage

- **Handling:**
- **Precautions for safe handling**
 - Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.
 - Open and handle receptacle with care.
 - Prevent formation of aerosols.
- **Information about protection against explosions and fires:** Keep respiratory protective device available.
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
 - Requirements to be met by storerooms and receptacles:** No special requirements.
 - Information about storage in one common storage facility:** Not required.
 - Further information about storage conditions:** Keep receptacle tightly sealed.
 - 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	Long-term value: 0.3 ppm Ceiling limit value: 1 ppm ACGIH A2; IARC 1; S
EV	Short-term value: 1.0 ppm
Ceiling limit value	1.5 ppm

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

(Contd. on page 5)

CA

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 10/04/2017

Reviewed on 10/04/2017

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 4)

- **Exposure controls**

- **Personal protective equipment:**

- **General protective and hygienic measures:**

Keep away from foodstuffs, beverages and feed.

Immediately remove all soiled and contaminated clothing.

Wash hands before breaks and at the end of work.

Store protective clothing separately.

Avoid contact with the skin.

Avoid contact with the eyes and skin.

- **Breathing equipment:**

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

- **Protection of hands:**



Protective gloves

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
Odor 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

(Contd. on page 6)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 10/04/2017

Reviewed on 10/04/2017

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

(Contd. of page 5)

· Flammability (solid, gaseous):	Not flammable.
· Ignition temperature:	~300 °C
· Decomposition temperature:	Not determined.
· Auto igniting:	Product is not selfigniting.
· Danger of explosion:	Not determined.
· 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.
· Vapor density	Not determined.
· Evaporation rate	Not determined.
· Solubility in / Miscibility with Water:	Fully miscible.
· Partition coefficient (n-octanol/water):	Not determined.
· Viscosity:	
Dynamic:	Not determined.
Kinematic:	Not determined.
· Solvent content:	
Organic solvents:	16.4 %
Water:	83.5 %
· Other information	No further relevant information available.

10 Stability and reactivity

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

11 Toxicological information

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

· **LD/LC50 values 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:** Strong irritant with the danger of severe eye injury.

(Contd. on page 7)

CA

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 10/04/2017

Reviewed on 10/04/2017

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 6)

- **Sensitization:** Sensitization possible through skin contact.
- **Additional toxicological information:**
The product shows the following dangers according to internally approved calculation methods for preparations:
Harmful
Irritant
Carcinogenic.
- **Carcinogenic categories**

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

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

- **NTP (National Toxicology Program)**

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

12 Ecological information

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

13 Disposal considerations

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

14 Transport information

- | | |
|----------------------------------|--|
| · UN-Number | |
| · DOT | Void |
| · TDG, IMDG, IATA | UN3334 |
| | |
| · UN proper shipping name | |
| · DOT | Void |
| · TDG | 3334 Aviation regulated liquid, n.o.s. |

(Contd. on page 8)

CA

Safety Data Sheet



acc. to OSHA HCS

Printing date 10/04/2017

Reviewed on 10/04/2017

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

(Contd. of page 7)

· IMDG, IATA	Aviation regulated liquid, n.o.s.
· Transport hazard class(es)	
· DOT	
· Class	Void
· TDG, IMDG	
	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles
· Label	9
· IATA	
	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles
· Packing group	
· DOT	Void
· TDG	III
· Environmental hazards:	Not applicable.
· Special precautions for user	Warning: Miscellaneous dangerous substances and articles
· Stowage Category	A
· Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code	Not applicable.
· Transport/Additional information:	
· TDG	
· Excepted quantities (EQ)	NOT SUBJECT TO ADR
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	-
· Excepted quantities (EQ)	Code: -
· UN "Model Regulation":	UN 3334 AVIATION REGULATED LIQUID, N.O.S., 9, III

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.

(Contd. on page 9)

CA

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 10/04/2017

Reviewed on 10/04/2017

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 8)

· **Canadian substance listings:**

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

All ingredients are listed.

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

50-00-0 formaldehyde

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

None of the ingredients is listed.

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

· **Hazard pictograms**



GHS05 GHS07 GHS08

· **Signal word** *Danger*

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

formaldehyde

· **Hazard statements**

Combustible liquid.

Harmful if swallowed, in contact with skin or if inhaled.

Causes skin irritation.

Causes serious eye damage.

May cause an allergic skin reaction.

Suspected of causing genetic defects.

May cause cancer.

· **Precautionary statements**

If medical advice is needed, have product container or label at hand.

Keep out of reach of children.

Read label before use.

Obtain special instructions before use.

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

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

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

Wash thoroughly after handling.

Do not eat, drink or smoke when using this product.

Use only outdoors or in a well-ventilated area.

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

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

IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER/doctor if you feel unwell.

IF ON SKIN: Wash with plenty of water.

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

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

Continue rinsing.

IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.

Immediately call a POISON CENTER/doctor.

Specific measures (see on this label).

Rinse mouth.

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

Take off immediately all contaminated clothing.

Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

Wash contaminated clothing before reuse.

(Contd. on page 10)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 10/04/2017

Reviewed on 10/04/2017

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 9)

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

Store in a well-ventilated place.

Store locked up.

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

· **National regulations:**

· **Information about limitation of use:**

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

Exceptions can be made by the authorities in certain cases.

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

16 Other information

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

· **Date of preparation / last revision** 10/04/2017 / -

· **Abbreviations and acronyms:**

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

WHMIS: Workplace Hazardous Materials Information System (Canada)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

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

Printing date 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

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

- **Product identifier**
- **Trade name:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- **Article number:**
15710, 15710-SP, 15710-S, 15710-500, 15710-SPECIAL, 15710-S-SP, C004-1L, 15710-SP-500, 15710-100, 15710-250, 15711, 157-1ML-PIERCE
- **Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**
No further relevant information available.
- **Application of the substance / the mixture** Laboratory chemicals
- **Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer/Supplier:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkceck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Further information obtainable from:** Product safety department
- **Emergency telephone number:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 Hazards identification

- **Classification of the substance or mixture**



health hazard

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



corrosion

Eye Dam. 1 H318 Causes serious eye damage.



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.
Skin Sens. 1 H317 May cause an allergic skin reaction.
Flam. Liq. 4 H227 Combustible liquid.

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

(Contd. on page 2)

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

Printing date 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

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

(Contd. of page 1)

· **Hazard pictograms**

GHS05 GHS07 GHS08

· **Signal word** *Danger*· **Hazard-determining components of labelling:***formaldehyde*· **Hazard statements***Combustible liquid.**Harmful if swallowed, in contact with skin or if inhaled.**Causes skin irritation.**Causes serious eye damage.**May cause an allergic skin reaction.**Suspected of causing genetic defects.**May cause cancer.*· **Precautionary statements***If medical advice is needed, have product container or label at hand.**Keep out of reach of children.**Read label before use.**Keep away from flames and hot surfaces. No smoking.**IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do.**Continue rinsing.**Immediately call a POISON CENTER/doctor.**Specific treatment (see on this label).**Store locked up.**Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.*· **Other hazards**· **Results of PBT and vPvB assessment**· **PBT:** Not applicable.· **vPvB:** Not applicable.

3 Composition/information on ingredients

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

50-00-0	formaldehyde	10-25%
	Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317	

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

4 First aid measures

· **Description of first aid measures**· **General information:***Symptoms of poisoning may even occur after several hours; therefore medical observation for at least 48 hours after the accident.*

(Contd. on page 3)

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

Printing date 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 2)

- **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. Then 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:**
Do not allow product to reach sewage system or any water course.
Inform respective authorities in case of seepage into water course or sewage system.
Dilute with plenty of water.
Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.
- **Methods and material for containment and cleaning up:**
Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders, sawdust).
Dispose contaminated material as waste according to item 13.
Ensure adequate ventilation.
- **Reference to other sections**
See Section 7 for information on safe handling.
See Section 8 for information on personal protection equipment.
See Section 13 for disposal information.

7 Handling and storage

- **Handling:**
- **Precautions for safe handling**
Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.
Open and handle receptacle with care.
Prevent formation of aerosols.
- **Information about fire - and explosion protection:** Keep respiratory protective device available.
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** No special requirements.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
- **Further information about storage conditions:** Keep container tightly sealed.

(Contd. on page 4)

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

Printing date 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

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

(Contd. of page 3)

· **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**

TLV	Long-term value: 0.2 ppm Ceiling limit: 0.3 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.

Store protective clothing separately.

Avoid contact with the skin.

Avoid contact with the eyes and skin.

· **Respiratory protection:**

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

· **Protection of hands:**

Protective gloves

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

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

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

· **Material of gloves**

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

· **Penetration time of glove material**

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

· **Eye protection:**

Tightly sealed goggles

IL

(Contd. on page 5)

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

Printing date 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

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

(Contd. of page 4)

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/freezing point:	Undetermined.
· Initial boiling point and boiling range:	>93 °C

· **Flash point:** 62 °C

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

· **Ignition temperature:** ~300 °C

· **Decomposition temperature:** Not determined.

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

· **Explosive properties:** Not determined.

· **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** No further relevant information available.

· **Chemical stability**

· **Thermal decomposition / conditions to be avoided:** No decomposition if used according to specifications.

· **Possibility of hazardous reactions** No dangerous reactions known.

(Contd. on page 6)

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

Printing date 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 5)

- **Conditions to avoid** No further relevant information available.
- **Incompatible materials:** No further relevant information available.
- **Hazardous decomposition products:** No dangerous decomposition products known.

11 Toxicological information

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

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

50-00-0 formaldehyde

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

- **Primary irritant effect:**
- **Skin corrosion/irritation** Irritant to skin and mucous membranes.
- **Serious eye damage/irritation** Strong irritant with the danger of severe eye injury.
- **Respiratory or skin sensitisation** Sensitisation possible through skin contact.
- **Additional toxicological information:**
The product shows the following dangers according to the calculation method of the General EU Classification Guidelines for Preparations as issued in the latest version:
Harmful
Irritant
Carcinogenic.
- **CMR effects (carcinogenicity, mutagenicity and toxicity for reproduction)**
Muta. 2, Carc. 1B

12 Ecological information

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

(Contd. on page 7)

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

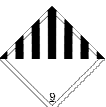
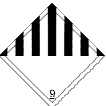
Printing date 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

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

(Contd. of page 6)

· **Recommended cleansing agents:** Water, if necessary together with cleansing agents.**14 Transport information**

· UN-Number · ADR, IMDG, IATA	UN3334
· UN proper shipping name · ADR · IMDG, IATA	3334 Aviation regulated liquid, n.o.s. Aviation regulated liquid, n.o.s.
· Transport hazard class(es) · ADR, IMDG	
	
· Class · Label	9 Miscellaneous dangerous substances and articles. 9
· IATA	
	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· Packing group · ADR	III
· Environmental hazards:	Not applicable.
· Special precautions for user · Stowage Category	Warning: Miscellaneous dangerous substances and articles. A
· Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code	Not applicable.
· Transport/Additional information:	
· ADR · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	- NOT SUBJECT TO ADR
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	- Code: -
· UN "Model Regulation":	UN 3334 AVIATION REGULATED LIQUID, N.O.S., 9, III

15 Regulatory information

- Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture
- GHS label elements The product is classified and labelled according to the Globally Harmonised System (GHS).

(Contd. on page 8)

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

Printing date 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

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

(Contd. of page 7)

· **Hazard pictograms**

GHS05 GHS07 GHS08

· **Signal word** *Danger*· **Hazard-determining components of labelling:***formaldehyde*· **Hazard statements***Combustible liquid.**Harmful if swallowed, in contact with skin or if inhaled.**Causes skin irritation.**Causes serious eye damage.**May cause an allergic skin reaction.**Suspected of causing genetic defects.**May cause cancer.*· **Precautionary statements***If medical advice is needed, have product container or label at hand.**Keep out of reach of children.**Read label before use.**Keep away from flames and hot surfaces. No smoking.**IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do.**Continue rinsing.**Immediately call a POISON CENTER/doctor.**Specific treatment (see on this label).**Store locked up.**Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.*· **Directive 2012/18/EU**· **Named dangerous substances - ANNEX I** *formaldehyde*· **National regulations:**· **Information about limitation of use:***Workers are not allowed to be exposed to the hazardous carcinogenic materials contained in this preparation.**Exceptions can be made by the authorities in certain cases.*· **Chemical safety assessment:** *A Chemical Safety Assessment has not been carried out.*

16 Other information

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

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

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

(Contd. on page 9)

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

Printing date 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 8)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 4: Flammable liquids – Category 4
Acute Tox. 3: Acute toxicity – Category 3
Acute Tox. 4: Acute toxicity – Category 4
Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation – Category 1B
Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation – Category 2
Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation – Category 1
Skin Sens. 1: Skin sensitisation – Category 1
Muta. 2: Germ cell mutagenicity – Category 2
Carc. 1B: Carcinogenicity – Category 1B

IL

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

Printing date 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

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

· **1.1 Product identifier**

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

· **Article number:**

15710, 15710-SP, 15710-S, 15710-500, 15710-SPECIAL, 15710-S-SP, C004-1L, 15710-SP-500, 15710-100, 15710-250, 15711, 157-1ML-PIERCE

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

No further relevant information available.

· **Application of the substance / the mixture** Laboratory chemicals

· **1.3 Details of the supplier of the safety data sheet**

· **Manufacturer/Supplier:**

Electron Microscopy Sciences

1560 Industry Road

USA-Hatfield, PA 19440

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

email: sgkceck@aol.com

www.emsdiasum.com

· **Further information obtainable from:** Product safety department

· **1.4 Emergency telephone number:**

ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661

1-703-527-3887

SECTION 2: Hazards identification

· **2.1 Classification of the substance or mixture**

· **Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008**



GHS08 health hazard

Muta. 2 H341 Suspected of causing genetic defects.

Carc. 1B H350 May cause cancer.



GHS05 corrosion

Eye Dam. 1 H318 Causes serious eye damage.



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.

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

STOT SE 3 H335 May cause respiratory irritation.

· **2.2 Label elements**

· **Labelling according to Regulation (EC) No 1272/2008**

The product is classified and labelled according to the CLP regulation.

(Contd. on page 2)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

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

(Contd. of page 1)

· **Hazard pictograms**

GHS05 GHS07 GHS08

· **Signal word** *Danger*· **Hazard-determining components of labelling:***formaldehyde*· **Hazard statements***H302+H312+H332 Harmful if swallowed, in contact with skin or if inhaled.**H315 Causes skin irritation.**H318 Causes serious eye damage.**H317 May cause an allergic skin reaction.**H341 Suspected of causing genetic defects.**H350 May cause cancer.**H335 May cause respiratory irritation.*· **Precautionary statements***P101 If medical advice is needed, have product container or label at hand.**P102 Keep out of reach of children.**P103 Read label before use.**P261 Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.**P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.**P310 Immediately call a POISON CENTER/doctor.**P321 Specific treatment (see on this label).**P405 Store locked up.**P501 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.*· **2.3 Other hazards**· **Results of PBT and vPvB assessment**· **PBT:** Not applicable.· **vPvB:** Not applicable.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

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

CAS: 50-00-0	formaldehyde	10-25%
EINECS: 200-001-8	Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317	

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

SECTION 4: First aid measures

· **4.1 Description of first aid measures**· **General information:***Symptoms of poisoning may even occur after several hours; therefore medical observation for at least 48 hours after the accident.*

(Contd. on page 3)

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

Printing date 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 2)

- **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. Then consult a doctor.
- **After swallowing:** Call for a doctor immediately.
- **4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed** No further relevant information available.
- **4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**
No further relevant information available.

SECTION 5: Firefighting measures

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

SECTION 6: Accidental release measures

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

SECTION 7: Handling and storage

- **7.1 Precautions for safe handling**
Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.
Open and handle receptacle with care.
Prevent formation of aerosols.
- **Information about fire - and explosion protection:** Keep respiratory protective device available.
- **7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** No special requirements.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
- **Further information about storage conditions:** Keep container tightly sealed.
- **7.3 Specific end use(s)** No further relevant information available.

GB

(Contd. on page 4)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

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

(Contd. of page 3)

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

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

· **8.1 Control parameters**

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

50-00-0 formaldehyde

WEL	Short-term value: 2.5 mg/m 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.

· **8.2 Exposure controls**

· **Personal protective equipment:**

· **General protective and hygienic measures:**

Keep away from foodstuffs, beverages and feed.

Immediately remove all soiled and contaminated clothing

Wash hands before breaks and at the end of work.

Store protective clothing separately.

Avoid contact with the skin.

Avoid contact with the eyes and skin.

· **Respiratory protection:**

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

· **Protection of hands:**



Protective gloves

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

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

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

· **Material of gloves**

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

· **Penetration time of glove material**

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

· **Eye protection:**



Tightly sealed goggles

SECTION 9: Physical and chemical properties

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

· **General Information**

· **Appearance:**

Form: Liquid

(Contd. on page 5)

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

Printing date 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

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

(Contd. of page 4)

· Colour:	Colourless
· Odour:	Like aldehyde
· Odour threshold:	Not determined.
· pH-value at 20 °C:	2.8
· Change in condition	
Melting point/freezing point:	Undetermined.
Initial boiling point and boiling range:	>93 °C
· Flash point:	62 °C
· Flammability (solid, gas):	Not applicable.
· Ignition temperature:	~300 °C
· Decomposition temperature:	Not determined.
· Auto-ignition temperature:	Product is not selfigniting.
· Explosive properties:	Not determined.
· 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 %
· 9.2 Other information	No further relevant information available.

SECTION 10: Stability and reactivity

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

GB

(Contd. on page 6)

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

Printing date 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

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

(Contd. of page 5)

SECTION 11: Toxicological information

· **11.1 Information on toxicological effects**

· **Acute toxicity**

Harmful if swallowed, in contact with skin or if inhaled.

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

50-00-0 formaldehyde

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

· **Primary irritant effect:**

· **Skin corrosion/irritation**

Causes skin irritation.

· **Serious eye damage/irritation**

Causes serious eye damage.

· **Respiratory or skin sensitisation**

May cause an allergic skin reaction.

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

· **Germ cell mutagenicity**

Suspected of causing genetic defects.

· **Carcinogenicity**

May cause cancer.

· **Reproductive toxicity** Based on available data, the classification criteria are not met.

· **STOT-single exposure**

May cause respiratory irritation.

· **STOT-repeated exposure** Based on available data, the classification criteria are not met.

· **Aspiration hazard** Based on available data, the classification criteria are not met.

SECTION 12: Ecological information

· **12.1 Toxicity**

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

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

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

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

· **Additional ecological information:**

· **General notes:**

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

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

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

· **12.5 Results of PBT and vPvB assessment**

· **PBT:** Not applicable.

· **vPvB:** Not applicable.

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

SECTION 13: Disposal considerations

· **13.1 Waste treatment methods**

· **Recommendation**

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

· **Uncleaned packaging:**

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

(Contd. on page 7)

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

Printing date 04.10.2017

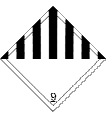
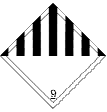
Revision: 04.10.2017

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

(Contd. of page 6)

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

SECTION 14: Transport information

· 14.1 UN-Number · ADR, IMDG, IATA	UN3334
· 14.2 UN proper shipping name · ADR · IMDG, IATA	3334 Aviation regulated liquid, n.o.s. Aviation regulated liquid, n.o.s.
· 14.3 Transport hazard class(es) · ADR, IMDG	
	
· Class · Label	9 Miscellaneous dangerous substances and articles. 9
· IATA	
	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· 14.4 Packing group · ADR	III
· 14.5 Environmental hazards:	Not applicable.
· 14.6 Special precautions for user · Stowage Category	Warning: Miscellaneous dangerous substances and articles. A
· 14.7 Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code	Not applicable.
· Transport/Additional information:	
· ADR · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	- NOT SUBJECT TO ADR
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	- Code: -
· UN "Model Regulation":	UN 3334 AVIATION REGULATED LIQUID, N.O.S., 9, III

SECTION 15: Regulatory information

- **15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**
- Directive 2012/18/EU
- Named dangerous substances - ANNEX I formaldehyde

(Contd. on page 8)

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

Printing date 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

Trade name: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Contd. of page 7)

- **REGULATION (EC) No 1907/2006 ANNEX XVII** Conditions of restriction: 3
- **National regulations:**
- **Information about limitation of use:**
Workers are not allowed to be exposed to the hazardous carcinogenic materials contained in this preparation. Exceptions can be made by the authorities in certain cases.
- **15.2 Chemical safety assessment:** A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

SECTION 16: Other information

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

- **Relevant phrases**

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

- **Abbreviations and acronyms:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 3: Acute toxicity – Category 3
Acute Tox. 4: Acute toxicity – Category 4
Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation – Category 1B
Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation – Category 2
Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation – Category 1
Skin Sens. 1: Skin sensitisation – Category 1
Muta. 2: Germ cell mutagenicity – Category 2
Carc. 1B: Carcinogenicity – Category 1B
STOT SE 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3

GB

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2017.10.04

在 2017.10.04 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-SP, 15710-S, 15710-500, 15710-SPECIAL, 15710-S-SP, C004-1L, 15710-SP-500, 15710-100, 15710-250, 15711, 157-1ML-PIERCE
- **相应纯物质或者混合物的相关下位用途及禁止用途** 无相关详细资料。
- **原材料的应用/准备工作进行** 实验室化学物
- **安全技术说明书内供应商详细信息**
- **企业名称:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkceck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **可获取更多资料的部门:** Product safety department
- **紧急联系电话号码:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 危险性概述

· 紧急情况概述:

无色的, 液体, 可燃液体。 吞咽、皮肤接触或吸入有害。 造成皮肤刺激。 造成严重眼损伤。 可能导致皮肤过敏反应。 怀疑会导致遗传性缺陷。 可能致癌。

· GHS危险性类别



健康危害

生殖细胞致突变性 第2类 H341 怀疑会导致遗传性缺陷
致癌性 第1B类 H350 可能致癌



腐蚀

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第1类 H318 造成严重眼损伤



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 造成皮肤刺激
敏化(皮肤) 第1类 H317 可能导致皮肤过敏反应

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。

(在 2 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2017.10.04

在 2017.10.04 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)

· 图示



GHS05 GHS07 GHS08

· 名称 危险

· 标签上辨别危险的成份:

福尔马林溶液

· 危险字句

可燃液体

吞咽、皮肤接触或吸入有害

造成皮肤刺激

造成严重眼损伤

可能导致皮肤过敏反应

怀疑会导致遗传性缺陷

可能致癌

· 警戒字句

如需求医: 随身携带产品容器或标签

儿童不得接触

使用前请读标签

· 预防措施

规定远离火焰和热表面。禁止吸烟

· 事故响应

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

立即呼叫急救中心/医生

具体治疗(见本标签上的)

· 安全储存

存放处须加锁

· 废弃处置

处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章

· 其他有害性

· PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质) 评价结果

· PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 不适用的

· vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质): 不适用的

3 成分/组成信息

· 混合物

· 描述: 由以下含有无害添加剂的成分组成的混合物

· 危险的成分:

50-00-0	福尔马林溶液 急性毒性(经口) 第3类, H301; 急性毒性(经皮肤) 第3类, H311; 急性毒性(吸入) 第3类, H331; 生殖细胞致突变性 第2类, H341; 致癌性 第1B类, H350; 皮肤腐蚀/刺激 第1B类, H314; 敏化(皮肤) 第1类, H317	10-25%
---------	--	--------

4 急救措施

· 应急措施要领

· 总说明: 中毒的症状可能会在几个小时以后才出现; 因此在发生事故之后起码要有 48 小时的医疗观察。

(在 3 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2017.10.04

在 2017.10.04 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)

- **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 趟以便移动。
- **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, 然后咨询医生。
- **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。

5 消防措施

- **灭火方法**
- **灭火的方法和灭火剂:** 二氧化碳 (CO₂)、灭火粉末或洒水. 使用洒水或抗酒精泡沫灭火剂扑灭较大的火种。
- **特别危险性** 无相关详细资料。
- **特殊灭火方法**
- **消防人员特殊的防护装备:** 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:**
切勿让产品接触到污水系统或任何水源。
如果渗入了水源或污水系统,请通知有关当局。
用大量的水进行稀释。
切勿让其进入下水道/水面或地下水。
- **密封及净化方法和材料:**
吸收液体粘合原料 (沙粒、硅藻土、酸性粘合剂、通用粘合剂、锯屑)。
根据第 13 条条款弃置受污染物。
确保有足够的通风装置。
- **参照其他部分**
有关安全处理的资料请参阅第 7 节。
有关个人防护装备的资料请参阅第 8 节。
有关弃置的资料请参阅第 13 节。

7 操作处置与储存

- **操作处置**
- **储存**
确保工作间有良好的通风/排气装置。
小心打开及处理贮藏器。
防止气溶胶的形成。
- **有关火灾及防止爆炸的资料:** 提供呼吸保护装置。
- **混合危险性等安全储存条件**
- **储存:**
· **储存库和容器须要达到的要求:** 没有特别的要求。
· **有关使用一个普通的储存设施来储存的资料:** 不需要。
· **有关储存条件的更多资料:** 将容器密封。

(在 4 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2017.10.04

在 2017.10.04 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)

· 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 福尔马林溶液

OEL (CN) 最高容许浓度: 0.5 mg/m³

PEL (TW) PC-TWA: 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.

· 泄漏控制

· 个人防护设备:

· 一般保护和卫生措施:

远离食品、饮料和饲料.

立即除去所有的不洁的和被污染的衣服.

在休息之前和工作完毕后请清洗双手.

分开储存保护性衣服.

避免和皮肤接触.

避免和眼睛及皮肤接触.

· 呼吸系统防护:

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

· 手防护:



保护手套

手套的物料必须是不渗透性的,且能抵抗该产品/物质/添加剂.

基于缺乏测试,对于产品/制剂/化学混合物,并不会提供手套材料的建议

选择手套材料时,请注意材料的渗透时间,渗透率和降解参数

· 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

(在 5 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2017.10.04

在 2017.10.04 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)

· 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:	~300 °C
· 分解温度:	未决定.
· 自燃温度:	该产品是不自燃的
· 爆炸的危险性:	未决定.
· 爆炸极限:	
· 较低:	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 无相关详细资料。
- 稳定性
- 热分解/要避免的情况: 如果遵照规格使用则不会分解.
- 有害反应可能性 未有已知的危险反应.
- 应避免的条件 无相关详细资料。
- 不相容的物质: 无相关详细资料。
- 危险的分解产物: 未知有危险的分解产品.

CN

(在 6 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2017.10.04

在 2017.10.04 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)

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 福尔马林溶液		
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:** 强烈的刺激性和造成严重伤害眼睛的危险。

- **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

- 刺激性的

- 致癌的。

· 对以下组别可能产生影响的数据:

- **CMR作用(致癌、导致基因突变、对生殖系统有害)**

生殖细胞致突变性 第2类, 致癌性 第1B类

12 生态学信息

· 生态毒性

- **水生毒性:** 无相关详细资料。

- **持久性和降解性** 无相关详细资料。

· 环境系统习性:

- **潜在的生物累积性** 无相关详细资料。

- **土壤内移动性** 无相关详细资料。

· 额外的生态学资料:

· 总括注解:

水危害级别 2 (德国规例) (通过名单进行自我评估): 对水是危害的

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。

CN

(在 7 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

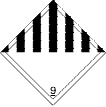

打印日期 2017.10.04

在 2017.10.04 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)

14 运输信息

· 联合国危险货物编号(UN号) · ADR, IMDG, IATA	UN3334
· UN适当装船名 · ADR · IMDG, IATA	3334 空运受管制液体, 未另作规定的 Aviation regulated liquid, n.o.s.
· 运输危险等级 · ADR, IMDG	
	
· 级别 · 标签	9 雜項危險物質和物品, 包括危害環境物質 9
· IATA	
	
· Class	9 雜項危險物質和物品, 包括危害環境物質
· 包装组别 · ADR	III
· 危害环境:	不适用的
· 用户特别预防措施 · Stowage Category	警告: 雜項危險物質和物品, 包括危害環境物質 A
· 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
· 运输/额外的资料:	
· ADR · Excepted quantities (EQ)	NOT SUBJECT TO ADR
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	- Code: -
· UN "标准规定":	UN 3334 空运受管制液体, 未另作规定的, 9, III

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
- 危险化学品安全管理条例

· 危险化学品目录

50-00-0 福尔马林溶液

(在 8 页继续)

CN

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2017.10.04

在 2017.10.04 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)

· 新化学物质环境管理办法

· 中国现有化学物质名录

列出所有成分

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

· 图示



GHS05 GHS07 GHS08

· 名称 危险

· 标签上辨别危险的成份:

福尔马林溶液

· 危险字句

可燃液体

吞咽、皮肤接触或吸入有害

造成皮肤刺激

造成严重眼损伤

可能导致皮肤过敏反应

怀疑会导致遗传性缺陷

可能致癌

· 警戒字句

如需求医: 随手携带产品容器或标签

儿童不得接触

使用前请读标签

· 预防措施

规定远离火焰和热表面。禁止吸烟

· 事故响应

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

立即呼叫急救中心/医生

具体治疗(见本标签上的)

· 安全储存

存放处须加锁

· 废弃处置

处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章

· 国家的规章:

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

· **化学物质安全性评价:** 尚未进行化学物质安全性评价

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

(在 9 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2017.10.04

在 2017.10.04 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 8 页继续)

LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: 持久性生物累积性有毒物质
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
易燃液体 第4类: Flammable liquids – Category 4
急性毒性(经口) 第3类: Acute toxicity – Category 3
急性毒性(经口) 第4类: Acute toxicity – Category 4
皮肤腐蚀/刺激 第1B类: Skin corrosion/irritation – Category 1B
皮肤腐蚀/刺激 第2类: Skin corrosion/irritation – Category 2
严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第1类: Serious eye damage/eye irritation – Category 1
敏化(皮肤) 第1类: Skin sensitisation – Category 1
生殖细胞致突变性 第2类: Germ cell mutagenicity – Category 2
致癌性 第1B类: Carcinogenicity – Category 1B

-CN-

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 04.10.2017

Revize: 04.10.2017

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- **Číslo výrobku:**
15710, 15710-SP, 15710-S, 15710-500, 15710-SPECIAL, 15710-S-SP, C004-1L, 15710-SP-500, 15710-100, 15710-250, 15711, 157-1ML-PIERCE
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku** Laboratorní chemikálie
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkceck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Obor poskytující informace:** Product safety department
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

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



GHS08 nebezpečnost pro zdraví

Muta. 2 H341 Podezření na genetické poškození.

Carc. 1B H350 Může vyvolat rakovinu.



GHS05 korozivita

Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.



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.

Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

STOT SE 3 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

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

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 04.10.2017

Revize: 04.10.2017

Obchodní označení: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(pokračování strany 1)

· Výstražné symboly nebezpečnosti


GHS05 GHS07 GHS08

· Signální slovo Nebezpečí
· Nebezpečné komponenty k etiketování:

Formaldehyd

· Standardní věty o nebezpečnosti

H302+H312+H332 Zdraví škodlivý při požití, při styku s kůží a při vdechování.

H315 Dráždí kůži.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H341 Podezření na genetické poškození.

H350 Může vyvolat rakovinu.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

· Pokyny pro bezpečné zacházení

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P103 Před použitím si přečtěte údaje na štítku.

P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

P321 Odborné ošetření (viz na tomto štítku).

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

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

· vPvB: Nedá se použít.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

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

· Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

CAS: 50-00-0	Formaldehyd	10-25%
EINECS: 200-001-8	Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317	

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

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· 4.1 Popis první pomoci
· Všeobecné pokyny:

Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 04.10.2017

Revize: 04.10.2017

Obchodní označení: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(pokračování strany 2)

- **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:** Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.
- **Při požití:** Ihned vyhledat lékaře.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

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

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
Nádrž opatrně otevřít a zacházet s ní opatrně.
Zamezit vytváření aerosolů.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Mít připravené ochranné dýchací přístroje.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Žádné zvláštní požadavky.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 04.10.2017

Revize: 04.10.2017

Obchodní označení: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(pokračování strany 3)

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

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

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

· 8.1 Kontrolní parametry

· **Kontrolní parametry:**

50-00-0 Formaldehyd

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

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

· 8.2 Omezování expozice

· **Osobní ochranné prostředky:**

· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Ochranný oděv odděleně přechovávat.

Zabránit styku s pokožkou.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

· **Ochrana dýchacích orgánů:**

Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

· **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice

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

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

· **Materiál rukavic**

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

· **Doba průniku materiálem rukavic**

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

· **Ochrana očí:**



Uzavřené ochranné brýle

CZ

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 04.10.2017

Revize: 04.10.2017

Obchodní označení: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(pokračování strany 4)

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

· Všeobecné údaje

· Vzhled:

Skupenství:	Tekutina
Barva:	Bezbarvá
· Zápach:	Aldehydový
· Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.

· Hodnota pH při 20 °C: 2,8

· Změna stavu

Bod tání/bod tuhnutí:	Není určeno.
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	>93 °C

· Bod vzplanutí: 62 °C

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

· Zápalná teplota: ~300 °C

· Teplota rozkladu: Není určeno.

· Teplota samovznícení: Produkt není samozápalný.

· Výbušné vlastnosti: Není určeno.

· Meze výbušnosti:

Dolní mez:	7,0 Vol %
Horní mez:	73,0 Vol %

· Tlak páry při 20 °C: 23 hPa

· Hustota při 20 °C: 1,04 g/cm³

· Relativní hustota: Není určeno.

· Hustota páry: Není určeno.

· Rychlost odpařování: Není určeno.

· Rozpuštěnost ve / směšitelnost 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 %

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

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

· 10.1 Reaktivita: Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· 10.2 Chemická stabilita

· Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 04.10.2017

Revize: 04.10.2017

Obchodní označení: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(pokračování strany 5)

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

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita**
Zdraví škodlivý při požití, při styku s kůží a při vdechování.

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

50-00-0 Formaldehyd

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

- **Primární dráždivé účinky:**
- **Žíravost/dráždivost pro kůži**
Dráždí kůži.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí**
Způsobuje vážné poškození očí.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**
Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**
- **Mutagenita v zárodečných buňkách**
Podezření na genetické poškození.
- **Karcinogenita**
Může vyvolat rakovinu.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**
Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ODDÍL 12: Ekologické informace

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

CZ

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 04.10.2017

Revize: 04.10.2017

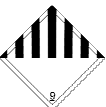
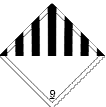
Obchodní označení: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(pokračování strany 6)

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

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

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.1 UN číslo · ADR, IMDG, IATA | UN3334 | |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu · ADR · IMDG, IATA | 3334 Látka kapalná, která podléhá předpisům platným pro leteckou dopravu, j.n.
Aviation regulated liquid, n.o.s. | |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu · ADR, IMDG | <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> · třída · Etiketa | 9 Různé nebezpečné látky a předměty
9 |
| <ul style="list-style-type: none"> · IATA | <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> · Class | 9 Různé nebezpečné látky a předměty |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Obalová skupina · ADR | III | |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: | Nedá se použít. | |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele · Stowage Category | Varování: Různé nebezpečné látky a předměty
A | |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC | Nedá se použít. | |
| <ul style="list-style-type: none"> · Přeprava/další údaje: | <ul style="list-style-type: none"> · ADR · Omezené množství (LQ) · Vyňatá množství (EQ) | -
NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR |
| <ul style="list-style-type: none"> · IMDG · Limited quantities (LQ) | - | |

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 04.10.2017

Revize: 04.10.2017

Obchodní označení: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(pokračování strany 7)

· Excepted quantities (EQ)	Code: -
· UN "Model Regulation":	UN 3334 LÁTKA KAPALNÁ, KTERÁ PODLÉHÁ PŘEDPISŮM PLATNÝM PRO LETECKOU DOPRAVU, J.N., 9, III

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- **Rady 2012/18/EU**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I Formaldehyd**
- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII Omezující podmínky: 3**
- **Národní předpisy:**
- **Upozornění na omezení práce:**
Pracovníci nesmí přijít do styku s nebezpečnými látkami způsobujícími rakovinu, obsaženými v tomto přípravku. V jednotlivých případech mohou úřady povolit výjimku.
- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

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

- **Relevantní věty**
H301 Toxický při požití.
H311 Toxický při styku s kůží.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H331 Toxický při vdechování.
H341 Podezření na genetické poškození.
H350 Může vyvolat rakovinu.
- **Zkratky a akronymy:**
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3
Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4
Skin Corr. 1B: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1B
Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2
Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1
Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1
Muta. 2: Mutagenita v zárodečných buňkách – Kategorie 2
Carc. 1B: Karcinogenita – Kategorie 1B
STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**
- **Artikelnummer:**
15710, 15710-SP, 15710-S, 15710-500, 15710-SPECIAL, 15710-S-SP, C004-1L, 15710-SP-500, 15710-100, 15710-250, 15711, 157-1ML-PIERCE
- **1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes**
Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **Stoffets/præparatets anvendelse** Laboratoriekemikalier
- **1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**
- **Producent/leverandør**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkceck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **For yderligere information:** Product safety department
- **1.4 Nødtelefon:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

PUNKT 2: Fareidentifikation

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



GHS08 sundhedsfarer

Muta. 2 H341 Mistænkt for at forårsage genetiske defekter.

Carc. 1B H350 Kan fremkalde kræft.



GHS05 ætsning

Eye Dam. 1 H318 Forårsager alvorlig øjenskade.



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.

Skin Sens. 1 H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.

STOT SE 3 H335 Kan forårsage irritation af luftvejene.

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

(Fortsættes på side 2)

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsat fra side 1)

· **Farepiktogrammer**



GHS05 GHS07 GHS08

· **Signalord Fare**

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

formaldehyd

· **Faresætninger**

H302+H312+H332 Farlig ved indånding, hudkontakt eller indånding.

H315 Forårsager hudirritation.

H318 Forårsager alvorlig øjenskade.

H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.

H341 Mistænkt for at forårsage genetiske defekter.

H350 Kan fremkalde kræft.

H335 Kan forårsage irritation af luftvejene.

· **Sikkerhedssætninger**

P101 Hvis der er brug for lægehjælp, medbring da beholderen eller etiketten.

P102 Opbevares utilgængeligt for børn.

P103 Læs etiketten før brug.

P261 Undgå indånding af pulver/røg/gas/tåge/damp/spray.

P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.

P310 Ring omgående til en GIFTINFORMATION/læge.

P321 Særlig behandling (se på denne etiket).

P405 Opbevares under lås.

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

· **2.3 Andre farer**

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

· **PBT:** Ikke relevant.

· **vPvB:** Ikke relevant.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

· **3.2 Kemisk betegnelse: Blandinger**

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

· **Farlige indholdsstoffer:**

CAS: 50-00-0	formaldehyd	10-25%
EINECS: 200-001-8	Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317	

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

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

· **4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger**

· **Generelle anvisninger:**

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

(Fortsættes på side 3)

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsat fra side 2)

- **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 og søg læge.
- **Efter indtagelse:** Søg læge.
- **4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede**
Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig**
Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

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

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

- **6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer** Ikke påkrævet.
- **6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger:**
Må ikke udledes i kloaksystemet eller i vandløb.
I tilfælde af indtrængen i vandløb eller kloaksystem skal de pågældende myndigheder underrettes.
Fortynd med rigeligt vand.
Må ikke udledes i kloaksystemet/overfladevand/grundvand.
- **6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning:**
Opsamles med væskebindende materiale (sand, kiselgur, syrebindemiddel, universalbindemiddel, savsmuld).
Kontamineret materiale skal bortskaffes som affald ifølge punkt 13.
Sørg for tilstrækkelig udluftning.
- **6.4 Henvisning til andre punkter**
Information om sikker håndtering se kapitel 7.
Informationer vedrørende personlige værnemidler se kapitel 8.
Informationer om bortskaffelse se kapitel 13.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

- **7.1 Forholdsregler for sikker håndtering**
Sørg for god udluftning/udsugning på arbejdspladsen.
Beholdere skal åbnes og håndteres med forsigtighed.
Undgå aerosoldannelse.
- **Anvisninger vedrørende brand- og eksplosionsbeskyttelse:** Hold åndedrætsværn i beredskab.
- **7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed**
- **Opbevaring:**
- **Krav til opbevaringsrum og beholdere:** Ingen særlige krav.
- **Henvisninger vedrørende opbevaring med andre stoffer:** Ikke påkrævet.
- **Yderligere oplysninger vedrørende opbevaringsbetingelserne:** Hold beholderen tætsluttende lukket.

(Fortsættes på side 4)

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

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

(Fortsat fra side 3)

· **7.3 Særlige anvendelser** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

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

· 8.1 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.

· 8.2 Eksponeringskontrol

· Personlige værnemidler:

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

Skal holdes borte fra føde- og drikkevarer og foderstoffer.

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

Vask hænder inden der holdes pause og ved arbejdsophør.

Adskilt opbevaring af beskyttelsesklædning.

Undgå kontakt med huden.

Undgå kontakt med øjne og hud.

· Åndedrætsværn:

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

· Håndbeskyttelse:



Beskyttelseshandsker

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

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

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.

· Øjenbeskyttelse:



Tætsluttende beskyttelsesbriller

DK

(Fortsættes på side 5)

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

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

(Fortsat fra side 4)

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

· 9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

· Generelle oplysninger

· Udseende:

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

· pH-værdi ved 20 °C: 2,8

· Tilstandsændring

Smeltepunkt/frysepunkt:	Ikke bestemt.
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval:	>93 °C

· Flammepunkt: 62 °C

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

· Antændelsepunkt: ~300 °C

· Dekomponeringstemperatur: Ikke bestemt.

· Selvantændelsestemperatur: Produktet er ikke selvantændeligt.

· Eksplosive egenskaber: Ikke bestemt.

· Eksplosionsgrænser:

Nedre:	7,0 Vol %
Øvre:	73,0 Vol %

· Damptryk ved 20 °C: 23 hPa

· Densitet ved 20 °C: 1,04 g/cm³

· Relativ massefylde: Ikke bestemt.

· Dampmassefylde: Ikke bestemt.

· Fordampningshastighed: Ikke bestemt.

· Opløselighed i/blandbarhed med vand:

Fuldt blandbar.

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

· Viskositet:

dynamisk:	Ikke bestemt.
kinematisk:	Ikke bestemt.

· Opløsningsmiddelindhold:

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

· 9.2 Andre oplysninger: Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

· 10.1 Reaktivitet: Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

· 10.2 Kemisk stabilitet

· Termisk nedbrydning/forhold, der bør undgås: Ingen nedbrydning ved formålsbestemt brug.

· 10.3 Risiko for farlige reaktioner: Der er ikke kendskab til nogen farlige reaktioner.

(Fortsættes på side 6)

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsat fra side 5)

- **10.4 Forhold, der skal undgås** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **10.5 Materialer, der skal undgås:** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **10.6 Farlige nedbrydningsprodukter:** Der er ikke kendskab til nogen farlige nedbrydningsprodukter.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

- **11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger**
- **Akut toksicitet**
Farlig ved indånding, hudkontakt eller indånding.

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

50-00-0 formaldehyd

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

- **Primær irritationsvirkning:**
- **Hudætsning/irritation**
Forårsager hudirritation.
- **Alvorlig øjenskade/øjenirritation**
Forårsager alvorlig øjenskade.
- **Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering**
Kan forårsage allergisk hudreaktion.
- **CMR-virkninger (kræftfremkaldende egenskaber, mutagenicitet og reproduktionstoksicitet)**
- **Kimcellemutagenicitet**
Mistænkt for at forårsage genetiske defekter.
- **Kræftfremkaldende egenskaber**
Kan fremkalde kræft.
- **Reproduktionstoksicitet**
Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- **Enkel STOT-eksponering**
Kan forårsage irritation af luftvejene.
- **Gentagne STOT-eksponeringer**
Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- **Aspirationsfare**
Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

- **12.1 Toksicitet**
- **Toksicitet i vand:** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **12.2 Persistens og nedbrydelighed** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **12.3 Bioakkumuleringspotentiale** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **12.4 Mobilitet i jord** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **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.
- **12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**
- **PBT:** Ikke relevant.
- **vPvB:** Ikke relevant.
- **12.6 Andre negative virkninger** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

DK

(Fortsættes på side 7)

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

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

(Fortsat fra side 6)

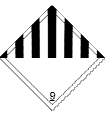
PUNKT 13: Bortskaffelse

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

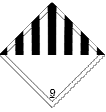
PUNKT 14: Transportoplysninger

- | | |
|--|---|
| · 14.1 UN-nummer
· ADR, IMDG, IATA | UN3334 |
| · 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)
· ADR

· IMDG, IATA | 3334 VÆSKE, UNDERLAGT GÆLDENDE
LUFTFARTSFORSKRIFTER, N.O.S.
Aviation regulated liquid, n.o.s. |
| · 14.3 Transportfareklasse(r)
· ADR, IMDG



· klasse
· Faremærkat | 9 Forskellige farlige stoffer og genstande
9 |
| · IATA



· Class | 9 Forskellige farlige stoffer og genstande |
| · 14.4 Emballagegruppe
· ADR | III |
| · 14.5 Miljøfarer: | Ikke relevant. |
| · 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren
· Stowage Category | Advarsel: Forskellige farlige stoffer og genstande
A |
| · 14.7 Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden | Ikke relevant. |
| · Transport/yderligere oplysninger: | |
| · ADR
· Begrænsede mængder (LQ)
· Undtagne mængder (EQ) | -
IKKE OMFATTET AF BESTEMMELSERNE I ADR |
| · IMDG
· Limited quantities (LQ) | - |

(Fortsættes på side 8)

DK

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 04.10.2017

Revision: 04.10.2017

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsat fra side 7)

· Excepted quantities (EQ)	Code: -
· UN "Model Regulation":	UN 3334 VÆSKE, UNDERLAGT GÆLDENDE LUFTFARTSFORSKRIFTER, N.O.S., 9, III

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

- **15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**
- **Direktiv 2012/18/EU**
- **Navngivne farlige stoffer - BILAG I formaldehyd**
- **Forordning (EF) nr. 1907/2006 BILAG XVII Begrænsninger: 3**
- **Nationale forskrifter:**
- **Oplysninger vedrørende beskæftigelsesbegrænsning:**
Arbejdstagere må ikke udsættes for de kræftfremkaldende farestoffer som dette præparat indeholder. I enkelte tilfælde kan myndighederne bevillige undtagelser.
- **MAL-Code: 5-6**
- **15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering:** Der er ikke udført kemikaliesikkerhedsvurdering.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Alle ovenstående angivelser er baseret på vores aktuelle viden, udgør dog ikke nogen tilsikring af produkttegenskaber 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.
H341 Mistænkt for at forårsage genetiske defekter.
H350 Kan fremkalde kræft.
- **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 Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 3: Akut toksicitet – Kategori 3
Acute Tox. 4: Akut toksicitet – Kategori 4
Skin Corr. 1B: Hudetsning/hudirritation – Kategori 1B
Skin Irrit. 2: Hudetsning/hudirritation – Kategori 2
Eye Dam. 1: Alvorlige øjenskader/øjenirritation – Kategori 1
Skin Sens. 1: Hudsensibilisering – Kategori 1
Muta. 2: Kimcellemutagenicitet – Kategori 2
Carc. 1B: Carcinogenicitet – Kategori 1B
STOT SE 3: Specifik målorgantoksicitet (enkelt eksponering) – Kategori 3

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 04.10.2017

Herziening van: 04.10.2017

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

· 1.1 Productidentificatie

· **Handelsnaam:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

· **Artikelnummer:**

15710, 15710-SP, 15710-S, 15710-500, 15710-SPECIAL, 15710-S-SP, C004-1L, 15710-SP-500, 15710-100, 15710-250, 15711, 157-1ML-PIERCE

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

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

· **Toepassing van de stof / van de bereiding** Laboratoriumchemicaliën

· 1.3 Details betreffende de verstreker van het veiligheidsinformatieblad

· **Fabrikant/leverancier:**

Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com

Aurion
Binnenhaven 5
6709 PD Wageningen
The Netherlands
Tel: 31 317 415094
Fax: 31 317 415955
email: info@aurion.nl

· **Inlichtingengevende sector:** Product safety department

· 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:

ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

· 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

· **Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**



GHS08 gezondheidsgevaar

Muta. 2 H341 Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.

Carc. 1B H350 Kan kanker veroorzaken.



GHS05 corrosie

Eye Dam. 1 H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.



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.

(Vervolg op blz. 2)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 04.10.2017

Herziening van: 04.10.2017

Handelsnaam: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Vervolg van blz. 1)

Skin Sens. 1 H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

STOT SE 3 H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

· 2.2 Etiketteringselementen

· Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008

Het product is geïdentificeerd en geïdentificeerd volgens de CLP-verordening.

· Gevarenpictogrammen



GHS05 GHS07 GHS08

· Signaalwoord Gevaar

· Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:

formaldehyde

· Gevarenaanduidingen

H302+H312+H332 Schadelijk bij inslikken, bij contact met de huid en bij inademing.

H315 Veroorzaakt huidirritatie.

H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

H341 Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.

H350 Kan kanker veroorzaken.

H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

· Veiligheidsaanbevelingen

P101 Bij het inwinnen van medisch advies, de verpakking of het etiket ter beschikking houden.

P102 Buiten het bereik van kinderen houden.

P103 Alvorens te gebruiken, het etiket lezen.

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

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

P310 Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.

P321 Specifieke behandeling vereist (zie op dit etiket).

P405 Achter slot bewaren.

P501 De inhoud en de verpakking verwerken volgens de plaatselijke/regionale/nationale/internationale voorschriften.

· 2.3 Andere gevaren

· Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

· **PBT:** Niet bruikbaar.

· **zPzB:** Niet bruikbaar.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

· 3.2 Chemische karakterisering: Mengsels

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

· Gevaarlijke inhoudstoffen:

CAS: 50-00-0	formaldehyde	10-25%
EINECS: 200-001-8	Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317	

(Vervolg op blz. 3)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 04.10.2017

Herziening van: 04.10.2017

Handelsnaam: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Vervolg van blz. 2)

· **Aanvullende gegevens:**

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

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

· **4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

· **Algemene informatie:**

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

· **Na het inademen:**

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

Bij bewusteloosheid ligging en vervoer in stabiele zijligging.

· **Na huidcontact:** Onmiddellijk met water en zeep afwassen en goed naspoelen.

· **Na oogcontact:** Ogen met open ooglid een aantal minuten onder stromend water afspoelen en dokter raadplegen.

· **Na inslikken:** Onmiddellijk arts raadplegen.

· **4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

· **4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

· **5.1 Blusmiddelen**

· **Geschikte blusmiddelen:**

CO₂, bluspoeder of waterstraal. Grotere brand met waterstraal bestrijden of met schuim, dat tegen alcohol bestand is.

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

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

· **5.3 Advies voor brandweelieden**

· **Speciale beschermende kleding:** Ademhalingstoestel aantrekken.

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

· **6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures** Niet nodig.

· **6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen:**

Mag niet in riolering of afvalwater terechtkomen.

Bij indringen in afvalwater of riolering moet de bevoegde instantie gewaarschuwd worden.

Met veel water verdunnen.

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

· **6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:**

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

Besmet materiaal zoals afval volgens punt 13 verwijderen.

Voor voldoende ventilatie zorgen.

· **6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**

Informatie inzake veilig gebruik - zie hoofdstuk 7.

Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.

Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

· **7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

Voor goede ventilatie/afzuiging op de werkplaatsen zorgen.

(Vervolg op blz. 4)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 04.10.2017

Herziening van: 04.10.2017

Handelsnaam: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Vervolg van blz. 3)

- Tanks voorzichtig openen en behandelen.*
- Aërosolvorming vermijden.*
- **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:** *Ademhalingstoestellen gereedhouden.*
- **7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**
- **Opslag:**
- **Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:** *Geen bijzondere eisen.*
- **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:** *Niet noodzakelijk.*
- **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:** *Tanks ondoordringbaar gesloten houden.*
- **7.3 Specifiek eindgebruik** *Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.*

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

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

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

50-00-0 formaldehyde

WGW	Korte termijn waarde: 0,5 mg/m ³ , 0,4 ppm
	Lange termijn waarde: 0,15 mg/m ³ , 0,1 ppm

- **Aanvullende gegevens:** *Als basis dienden lijsten die bij opstelling geldig waren.*
- **8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**
- **Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:**
- **Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:**
 - Verwijderd houden van eet- en drinkwaren.*
 - Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.*
 - Vóór de pauze en aan het einde van werktijd handen wassen.*
 - Beschermende kleding afzonderlijk bewaren.*
 - Aanraking met de huid vermijden.*
 - Aanraking met de ogen en de huid vermijden.*
- **Ademhalingsbescherming:**
 - Bij korte of geringe belasting ademfiltertoestel; bij intensieve resp. langdurige expositie een van de omringende lucht onafhankelijk ademhalingstoestel gebruiken.*
- **Handbescherming:**



Veiligheidshandschoenen

Het handschoenmateriaal moet ondoorlatend en bestand zijn tegen het product / de stof / de bereiding.
Op grond van falende testen kan geen aanbeveling voor handschoenmateriaal voor het product / de bereiding / het chemicaliënmengsel afgegeven worden.
Kies handschoenmateriaal rekening houdend met de penetratietijden, de permeatiegraden en de degradatie.

- **Handschoenmateriaal**

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

- **Doordringingstijd van het handschoenmateriaal**

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

(Vervolg op blz. 5)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 04.10.2017

Herziening van: 04.10.2017

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

(Vervolg van blz. 4)

· Oogbescherming:



Nauw aansluitende veiligheidsbril

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

· 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

· Algemene gegevens

· Voorkomen:

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

· pH-waarde bij 20 °C: 2,8

· Toestandsverandering

Smelt-/vriespunt:	Niet bepaald.
Beginkookpunt en kooktraject:	>93 °C

· Vlampunt: 62 °C

· Ontvlambaarheid (vast, gas): Niet bruikbaar.

· Ontstekingstemperatuur: ~300 °C

· Ontledingstemperatuur: Niet bepaald.

· Zelfontbrandingstemperatuur: Het produkt ontbrandt niet uit zichzelf.

· Ontploffingseigenschappen: Niet bepaald.

· Ontploffingsgrenzen:

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

· Dampspanning bij 20 °C: 23 hPa

· Dichtheid bij 20 °C: 1,04 g/cm³

· 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.

· Oplosmiddelgehalte:

Organisch oplosmiddel:	16,4 %
Water:	83,5 %
VOC (EG)	16,40 %

(Vervolg op blz. 6)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 04.10.2017

Herziening van: 04.10.2017

Handelsnaam: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

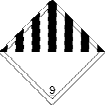
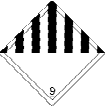
(Vervolg van blz. 6)

- Gevaar voor water klasse 2 (D) (Zelfclassificatie): gevaar voor water
 Niet lozen in grondwater, in oppervlaktewater of in riolering.
 Gevaar voor drinkwater zelfs bij uitlopen van geringe hoeveelheden in de ondergrond.
- **12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**
 - **PBT:** Niet bruikbaar.
 - **zPzB:** Niet bruikbaar.
 - **12.6 Andere schadelijke effecten** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

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

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

- **14.1 VN-nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN3334
- **14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**
- **ADR** 3334 Vloeistof, onderworpen aan de voorschriften voor de luchtvaart, n.e.g.
- **IMDG, IATA** Aviation regulated liquid, n.o.s.
- **14.3 Transportgevaarklasse(n)**
- **ADR, IMDG**
- 
- **klasse** 9 Diverse gevaarlijke stoffen en voorwerpen
- **Etiket** 9
- **IATA**
- 
- **Class** 9 Diverse gevaarlijke stoffen en voorwerpen
- **14.4 Verpakkingsgroep:**
- **ADR** III
- **14.5 Milieugevaren:** Niet bruikbaar.
- **14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker** Waarschuwing: Diverse gevaarlijke stoffen en voorwerpen
- **Stowage Category** A
- **14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code** Niet bruikbaar.

(Vervolg op blz. 8)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 04.10.2017

Herziening van: 04.10.2017

Handelsnaam: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Vervolg van blz. 7)

· Transport/verdere gegevens:	
· ADR	
· Beperkte hoeveelheden (LQ)	-
· Uitgezonderde hoeveelheden (EQ)	NIET ONDERWORPEN AAN HET ADR
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	-
· Excepted quantities (EQ)	Code: -
· VN "Model Regulation":	UN 3334 VLOEISTOF, ONDERWORPEN AAN DE VOORSCHRIFTEN VOOR DE LUCHTVAART, N.E.G., 9, III

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

· SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

50-00-0 formaldehyde

· 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.

· Richtlijn 2012/18/EU

· Gevaarlijke stoffen die met naam genoemd worden - BIJLAGE I formaldehyde

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

· Nationale voorschriften:

· Aanwijzingen m.b.t. tewerkstellingsbeperking:

Werknemers mogen aan de kankerverwekkende gevaarlijke stoffen van deze toebereiding niet blootgesteld worden. In uitzonderingsgevallen kan de overheid speciale vergunningen afgeven.

· Gevaarklasse v. water:

Waterbezwaarlijkheid (NL): Z(1) niet afbreekbare stoffen met gevaarlijke eigenschappen voor mens en milieu (carcinogeniteit/mutageniteit/ reprotoxiciteit/bioaccumulerend vermogen/ toxiciteit of persistentie)

· 15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling: Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet uitgevoerd.

RUBRIEK 16: Overige informatie

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

· Relevante zinnen

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.

(Vervolg op blz. 9)

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

datum van de druk: 04.10.2017

Herziening van: 04.10.2017

Handelsnaam: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Vervolg van blz. 8)

*H341 Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.**H350 Kan kanker veroorzaken.***Afkortingen en acroniemen:***ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)**IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods**IATA: International Air Transport Association**GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals**EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances**ELINCS: European List of Notified Chemical Substances**CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)**VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Acute Tox. 3: Acute toxiciteit – Categorie 3**Acute Tox. 4: Acute toxiciteit – Categorie 4**Skin Corr. 1B: Huidcorrosie/-irritatie – Categorie 1B**Skin Irrit. 2: Huidcorrosie/-irritatie – Categorie 2**Eye Dam. 1: Ernstig oogletsel/oogirritatie – Categorie 1**Skin Sens. 1: Sensibilisatie van de huid – Categorie 1**Muta. 2: Mutageniteit in geslachtscellen – Categorie 2**Carc. 1B: Kankerverwekkendheid – Categorie 1B**STOT SE 3: Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling – Categorie 3*

NL

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 04.10.2017

Tarkistus: 04.10.2017

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**
- **Artikkelinumero:**
15710, 15710-SP, 15710-S, 15710-500, 15710-SPECIAL, 15710-S-SP, C004-1L, 15710-SP-500, 15710-100, 15710-250, 15711, 157-1ML-PIERCE
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Aineen / valmisteen käyttö** Laboratoriokemikaalit
- **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- **Valmistaja/toimittaja:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkceck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Tietoja antaa:** Product safety department
- **1.4 Häätöpuhelinnumero:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

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



GHS08 terveysvaara

Muta. 2 H341 Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.

Carc. 1B H350 Saattaa aiheuttaa syöpää.



GHS05 syöpyminen

Eye Dam. 1 H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.



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.

Skin Sens. 1 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

STOT SE 3 H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

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

(jatkuu sivulla 2)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 04.10.2017

Tarkistus: 04.10.2017

Kauppanimike: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(jatkuu sivulla 1)

· Varoitusmerkit


GHS05 GHS07 GHS08

· Huomiosana Vaara
· Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:

formaldehydi

· Vaaralausekkeet

H302+H312+H332 Haitallista nieltynä, joutuessaan iholle tai hengitettynä.

H315 Ärsyttää ihoa.

H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H341 Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.

H350 Saattaa aiheuttaa syöpää.

H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

· Turvalausekkeet

P101 Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.

P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.

P103 Lue merkinnät ennen käyttöä.

P261 Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä.

P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

P321 Erityishoitoa tarvitaan (katso pakkauksen merkinnöissä).

P405 Varastoi lukitussa tilassa.

P501 Säilytä säiliö(t) noudattaen paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.

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

· vPvB: Ei voida käyttää.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

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

· Sisältää vaarallisia aineita:

CAS: 50-00-0	formaldehydi	10-25%
EINECS: 200-001-8	☠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ☠ Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; ☠ Skin Corr. 1B, H314; ☠ Skin Sens. 1, H317	

· Lisätietoja: Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

· 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus
· Yleisohjeet:

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

(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 04.10.2017

Tarkistus: 04.10.2017

Kauppanimike: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(jatkuu sivulla 2)

- **Hengitettynä:**
Huolehdittava riittävästä raittiin ilman saannista; käännättävä varmuuden vuoksi lääkärin puoleen.
Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.
- **Ihokosketuksessa:** Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.
- **Aineen päästyä silmiin:**
Silmiiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuuotteja ja käännätään lääkärin puoleen.
- **Nieltyä:** Saatettava lääkärin hoitoon.
- **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

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

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

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

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**
Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.
Säiliöt avattava ja käsiteltävä varovasti.
Vältettävä aerosolin muodostusta.
- **Palo- ja räjähdysuojajohjeet:** Pidettävä hengityssuojain käyttövalmiina.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Ei erikoisvaatimuksia.
- **Yhteisvarastointiohjeet:** Ei tarvita.
- **Lisätietoja varastointiehtoihin:** Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.

(jatkuu sivulla 4)

Käyttöturvallisuustiedote
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 04.10.2017

Tarkistus: 04.10.2017

Kauppanimike: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(jatkuu sivulla 3)

· **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

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

· **8.1 Valvontaa koskevat muuttajat**

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

50-00-0 formaldehydi

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

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

· **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

· **Henkilökohtainen suojavarustus:**

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

Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.

Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.

Suojavaatetus on säilytettävä erikseen.

Vältettävä ihokosketusta.

Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.

· **Hengityssuoja:**

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

· **Käsisuojus:**



Suojakäsineet

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

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

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

· **Käsin materiaali**

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

· **Käsin materiaalin läpäisy aika**

Tarkka läpäisy aika on selvítettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

· **Silmäsuojus:**



Tiiviit suojalasit

FI

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 04.10.2017

Tarkistus: 04.10.2017

Kauppanimike: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(jatkuu sivulla 4)

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

- **9.1 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
 - Sulamis- tai jäätymispiste: Ei määrätty.
 - Kiehumispiste ja kiehumisalue: >93 °C
- Leimahduspiste: 62 °C
- Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut): Ei voida käyttää.
- Syttymislämpötila: ~300 °C
- Hajoamislämpötila: Ei määrätty.
- Itsesyttymislämpötila: Tuote ei ole itsestään syttyvä.
- Räjähävyys: Ei määrätty.
- Räjähdyksrajat:
 - 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.
- Höyryntiheys: Ei määrätty.
- Haihtumisnopeus: Ei määrätty.
- Liukenevuus/sekoittuvuus veteen: Täydellisesti sekoittuva.
- Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi: Ei määrätty.
- Viskositeetti:
 - Dynaaminen: Ei määrätty.
 - Kinemaattinen: Ei määrätty.
- Liuotainepitoisuus:
 - Orgaaniset liuotaineet: 16,4 %
 - Vesi: 83,5 %
 - VOC (EY): 16,40 %
- 9.2 Muut tiedot: Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- 10.1 Reaktiivisuus Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- 10.2 Kemiallinen stabiilisuus
- Terminen hajoavuus / välittävät olosuhteet: Ei hajaantumista määräysten mukaisessa käytössä.
- 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus Ei tiedossa vaarallisia reaktioita.

(jatkuu sivulla 6)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 04.10.2017

Tarkistus: 04.10.2017

Kauppanimike: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(jatkuu sivulla 5)

- **10.4 Vältettävät olosuhteet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:** Tiedossa ei ole vaarallisia hajoamistuotteita.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- **11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- **Välitön myrkyllisyys**
Haitallista nieltynä, joutuessaan iholle tai hengitettynä.

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

50-00-0 formaldehydi

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

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosityttävyys/ihoärsytys**
Ärsyttää ihoa.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**
Vaurioittaa vakavasti silmiä.
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- **CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
- **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**
Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset**
Saattaa aiheuttaa syöpää.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**
Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

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

FI

(jatkuu sivulla 7)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 04.10.2017

Tarkistus: 04.10.2017

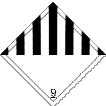
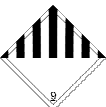
Kauppanimike: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(jatkuu sivulla 6)

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

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

KOHTA 14: Kuljetustiedot

· 14.1 YK-numero · ADR, IMDG, IATA	UN3334
· 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi · ADR · IMDG, IATA	3334 Ilmailumääräyksissä määritelty neste, n.o.s. Aviation regulated liquid, n.o.s.
· 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka · ADR, IMDG	
	
· luokka · Lipuke	9 Muut vaaralliset aineet ja esineet 9
· IATA	
	
· Class	9 Muut vaaralliset aineet ja esineet
· 14.4 Pakkausryhmä · ADR	III
· 14.5 Ympäristövaarat:	Ei voida käyttää.
· 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle · Stowage Category	Varoitus: Muut vaaralliset aineet ja esineet A
· 14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti	Ei voida käyttää.
· Kuljetus/lisätietoja:	
· ADR · Rajoitetut määrät (LQ) · Poikkeusmäärät (EQ)	- Ei VAK:n alaista
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	- Code: -

(jatkuu sivulla 8)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 04.10.2017

Tarkistus: 04.10.2017

Kauppanimike: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(jatkuu sivulla 7)

· **UN "Model Regulation":** UN 3334 ILMAILUMÄÄRÄYKSISSÄ MÄÄRITELTY NESTE, N.O.S., 9, III

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

- **15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**
- **Direktiivi 2012/18/EU**
- **Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I formaldehydi**
- **NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII Rajoitusehdot: 3**
- **Kansalliset määräykset:**
- **Työskenteleyä rajoittavat huomautukset:**
Työntekijöitä ei saa altistaa tämän valmisteen sisältämille syöpää aiheuttaville vaarallisille aineille. Virastot voivat erikoistapauksessa antaa poikkeusluvan.
- **15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

KOHTA 16: Muut tiedot

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

- **Asiaankuuluvat lausekkeet**
 - H301 Myrkyllistä nieltynä.
 - H311 Myrkyllistä joutuessaan iholle.
 - H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
 - H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
 - H331 Myrkyllistä hengitettynä.
 - H341 Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
 - H350 Saattaa aiheuttaa syöpää.
- **Lyhenteet ja lyhennykset:**
 - ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 - IATA: International Air Transport Association
 - GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 - ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 - VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
 - LC50: Lethal concentration, 50 percent
 - LD50: Lethal dose, 50 percent
 - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 - Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 3
 - Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 4
 - Skin Corr. 1B: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Katgoria 1B
 - Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Katgoria 2
 - Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 1
 - Skin Sens. 1: Ihoa herkistävä – Katgoria 1
 - Muta. 2: Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset – Katgoria 2
 - Carc. 1B: Syöpää aiheuttavat vaikutukset – Katgoria 1B
 - STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Katgoria 3

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

Date d'impression : 04.10.2017

Révision: 04.10.2017

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

· **1.1 Identificateur de produit**

· **Nom du produit:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

· **Code du produit:**

15710, 15710-SP, 15710-S, 15710-500, 15710-SPECIAL, 15710-S-SP, C004-1L, 15710-SP-500, 15710-100, 15710-250, 15711, 157-1ML-PIERCE

· **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **Emploi de la substance / de la préparation** Produits chimiques pour laboratoires

· **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**

· **Producteur/fournisseur:**

Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkceck@aol.com
www.emsdiasum.com

· **Service chargé des renseignements:** Product safety department

· **1.4 Numéro d'appel d'urgence:**

ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

· **2.1 Classification de la substance ou du mélange**

· **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**



GHS08 danger pour la santé

Muta. 2 H341 Susceptible d'induire des anomalies génétiques.

Carc. 1B H350 Peut provoquer le cancer.



GHS05 corrosion

Eye Dam. 1 H318 Provoque des lésions oculaires graves.



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.

Skin Sens. 1 H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

STOT SE 3 H335 Peut irriter les voies respiratoires.

· **2.2 Éléments d'étiquetage**

· **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 04.10.2017

Révision: 04.10.2017

Nom du produit: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(suite de la page 1)

· Pictogrammes de danger



GHS05 GHS07 GHS08

· Mention d'avertissement Danger

· Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:

Formaldéhyde

· Mentions de danger

H302+H312+H332 Nocif en cas d'ingestion, de contact cutané ou d'inhalation.

H315 Provoque une irritation cutanée.

H318 Provoque des lésions oculaires graves.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H341 Susceptible d'induire des anomalies génétiques.

H350 Peut provoquer le cancer.

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

· Conseils de prudence

P101 En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.

P102 Tenir hors de portée des enfants.

P103 Lire l'étiquette avant utilisation.

P261 Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

P321 Traitement spécifique (voir sur cette étiquette).

P405 Garder sous clef.

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

· 2.3 Autres dangers

· Résultats des évaluations PBT et vPvB

· PBT: Non applicable.

· vPvB: Non applicable.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

· 3.2 Caractérisation chimique: Mélanges

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

· Composants dangereux:

CAS: 50-00-0	Formaldéhyde	10-25%
EINECS: 200-001-8	Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317	

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

FR

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 04.10.2017

Révision: 04.10.2017

Nom du produit: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(suite de la page 2)

RUBRIQUE 4: Premiers secours

· **4.1 Description des premiers secours**

· **Remarques générales:**

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

· **Après inhalation:**

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

En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.

· **Après contact avec la peau:** Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.

· **Après contact avec les yeux:**

Rincer les yeux, pendant plusieurs minutes, sous l'eau courante en écartant bien les paupières et consulter un médecin.

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

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

· **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

· **5.1 Moyens d'extinction**

· **Moyens d'extinction:**

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

· **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **5.3 Conseils aux pompiers**

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

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

· **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:**

Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.

En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avertir les autorités compétentes.

Diluer avec beaucoup d'eau.

Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.

· **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**

Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel, sciure).

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

Assurer une aération suffisante.

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

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

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

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

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

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

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

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 04.10.2017

Révision: 04.10.2017

Nom du produit: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(suite de la page 3)

- Ouvrir et manipuler les récipients avec précaution.
- Eviter la formation d'aérosols.
- **Préventions des incendies et des explosions:** Tenir des appareils de protection respiratoire prêts.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:** Aucune exigence particulière.
- **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.
- **Autres indications sur les conditions de stockage:** Tenir les emballages hermétiquement fermés.
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

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

· 8.1 Paramètres de contrôle

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

50-00-0 Formaldéhyde

VME	Valeur momentanée: 1 ppm
	Valeur à long terme: 0,5 ppm
	C1B, M2

- **Remarques supplémentaires:**
Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
- **8.2 Contrôles de l'exposition**
- **Equipement de protection individuel:**
- **Mesures générales de protection et d'hygiène:**
Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et de la nourriture pour animaux.
Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
Conserver à part les vêtements de protection.
Eviter tout contact avec la peau.
Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau.
- **Protection respiratoire:**
En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.
- **Protection des mains:**



Gants de protection

- Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.
À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée.
Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.
- **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 : 04.10.2017

Révision: 04.10.2017

Nom du produit: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(suite de la page 4)

· **Protection des yeux:**



Lunettes de protection hermétiques

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· **9.1 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/point de congélation:	Non déterminé.
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	>93 °C

· Point d'éclair 62 °C

· Inflammabilité (solide, gaz): Non applicable.

· Température d'inflammation: ~300 °C

· Température de décomposition: Non déterminé.

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

· Propriétés explosives: Non déterminé.

· **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.

· Taux d'évaporation: Non déterminé.

· Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:

Entièrement miscible

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

· **Viscosité:**

Dynamique:	Non déterminé.
Cinématique:	Non déterminé.

· **Teneur en solvants:**

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 : 04.10.2017

Révision: 04.10.2017

Nom du produit: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(suite de la page 5)

· **9.2 Autres informations**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

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

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë**
Nocif en cas d'ingestion, de contact cutané ou d'inhalation.

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

50-00-0 Formaldéhyde

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

- **Effet primaire d'irritation:**
- **Corrosion cutanée/irritation cutanée**
Provoque une irritation cutanée.
- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**
Provoque des lésions oculaires graves.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**
Peut provoquer une allergie cutanée.
- **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)**
- **Mutagénicité sur les cellules germinales**
Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
- **Cancérogénicité**
Peut provoquer le cancer.
- **Toxicité pour la reproduction**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**
Peut irriter les voies respiratoires.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Danger par aspiration** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

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

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 04.10.2017

Révision: 04.10.2017

Nom du produit: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

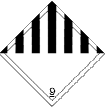
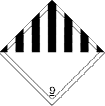
(suite de la page 6)

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

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

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

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

- | | | |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.1 Numéro ONU · ADR, IMDG, IATA | UN3334 | |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU · ADR · IMDG, IATA | 3334 Matière liquide réglementée pour l'aviation, n.s.a.
Aviation regulated liquid, n.o.s. | |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Classe(s) de danger pour le transport · ADR, IMDG | <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> · Classe · Étiquette | 9 Matières et objets dangereux divers.
9 |
| <ul style="list-style-type: none"> · IATA | <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> · Class | 9 Matières et objets dangereux divers. |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Groupe d'emballage · ADR | III | |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Dangers pour l'environnement: | Non applicable. | |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur · Stowage Category | Attention: Matières et objets dangereux divers.
A | |

(suite page 8)

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

Date d'impression : 04.10.2017

Révision: 04.10.2017

Nom du produit: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(suite de la page 7)

· 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC	Non applicable.
· Indications complémentaires de transport:	
· ADR	
· Quantités limitées (LQ)	-
· Quantités exceptées (EQ)	NON SOUMIS À L'ADR
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	-
· Excepted quantities (EQ)	Code: -
· "Règlement type" de l'ONU:	UN 3334 MATIÈRE LIQUIDE RÉGLEMENTÉE POUR L'AVIATION, N.S.A., 9, III

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

- **15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
 - Directive 2012/18/UE
 - Substances dangereuses désignées - ANNEXE I Formaldéhyde
 - RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII Conditions de limitation: 3
- **Prescriptions nationales:**
- **Indications sur les restrictions de travail:**
Le personnel ne doit pas être exposé aux substances dangereuses cancérigènes contenues dans cette préparation. Les autorités peuvent autoriser des exceptions dans des cas particuliers.
- **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

RUBRIQUE 16: Autres informations

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

- **Phrases importantes**
 - H301 Toxique en cas d'ingestion.
 - H311 Toxique par contact cutané.
 - H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
 - H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
 - H331 Toxique par inhalation.
 - H341 Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
 - H350 Peut provoquer le cancer.
- **Acronymes et abréviations:**
 - ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 - IATA: International Air Transport Association
 - GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 - ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 - VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
 - LC50: Lethal concentration, 50 percent
 - LD50: Lethal dose, 50 percent
 - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

(suite page 9)

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

Date d'impression : 04.10.2017

Révision: 04.10.2017

Nom du produit: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(suite de la page 8)

Acute Tox. 3: Toxicité aiguë – Catégorie 3

Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4

Skin Corr. 1B: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 1B

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

Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1

Skin Sens. 1: Sensibilisation cutanée – Catégorie 1

Muta. 2: Mutagénicité sur les cellules germinales – Catégorie 2

Carc. 1B: Cancérogénicité – Catégorie 1B

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

FR

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.10.2017

überarbeitet am: 04.10.2017

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

· **Artikelnummer:**

15710, 15710-SP, 15710-S, 15710-500, 15710-SPECIAL, 15710-S-SP, C004-1L, 15710-SP-500, 15710-100, 15710-250, 15711, 157-IML-PIERCE

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffs / des Gemisches** Laborchemikalien

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

· **Hersteller/Lieferant:**

Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com

Science Services GmbH
Unterhachinger Str. 75
81737 München Germany

Tel: +49(0)89 18 93 668-0
safety@scienceservices.de

Deutschland: +49 (0)89 19240, 24h Giftnotruf Munchen, www.toxinfo.org
Osterreich: +43 1406 43 43, Gesundheit Osterreich GmbH, 24 h

· **Auskunftgebender Bereich:** Product safety department

· **1.4 Notrufnummer:**

ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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



GHS08 Gesundheitsgefahr

Muta. 2 H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

Carc. 1B H350 Kann Krebs erzeugen.



GHS05 Ätzwirkung

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS07

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.10.2017

überarbeitet am: 04.10.2017

Handelsname: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsetzung von Seite 1)

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.
 Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

· 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· Gefahrenpiktogramme



GHS05 GHS07 GHS08

· Signalwort Gefahr

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Formaldehyd

· Gefahrenhinweise

H302+H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

H350 Kann Krebs erzeugen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

· Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

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

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

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

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

· Zusätzliche Angaben:

Nur für gewerbliche Anwender.

· 2.3 Sonstige Gefahren

· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· PBT: Nicht anwendbar.

· vPvB: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· 3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische

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

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31





Druckdatum: 04.10.2017

überarbeitet am: 04.10.2017

Handelsname: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsetzung von Seite 2)

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 50-00-0	Formaldehyd	10-25%
EINECS: 200-001-8	 Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331;  Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350;  Skin Corr. 1B, H314;  Skin Sens. 1, H317	

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
- **Nach Einatmen:**
Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Sofort Arzt aufsuchen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.10.2017

überarbeitet am: 04.10.2017

Handelsname: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsetzung von Seite 3)

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

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

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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

· 8.1 Zu überwachende Parameter

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

50-00-0 Formaldehyd

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

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Berührung mit der Haut vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:**

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

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

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

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.10.2017

überarbeitet am: 04.10.2017

Handelsname: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsetzung von Seite 4)

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

· **Handschuhmaterial**

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

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 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/Gefrierpunkt: Nicht bestimmt.

Siedebeginn und Siedebereich: >93 °C

· **Flammpunkt:** 62 °C

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

· **Zündtemperatur:** ~300 °C

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

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

· **Explosive Eigenschaften:** Nicht bestimmt.

· **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.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.10.2017

überarbeitet am: 04.10.2017

Handelsname: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsetzung von Seite 5)

- | | |
|--|-----------------|
| · Viskosität: | |
| Dynamisch: | Nicht bestimmt. |
| Kinematisch: | Nicht bestimmt. |
| · Lösemittelgehalt: | |
| Organische Lösemittel: | 16,4 % |
| Wasser: | 83,5 % |
| VOC (EU) | 16,40 % |
| · 9.2 Sonstige Angaben | |
| Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. | |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

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

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

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

50-00-0 Formaldehyd		
Oral	LD50	>200 mg/kg (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität**
Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
- **Karzinogenität**
Kann Krebs erzeugen.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Kann die Atemwege reizen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

DE

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.10.2017

überarbeitet am: 04.10.2017

Handelsname: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsetzung von Seite 6)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

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

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.1 UN-Nummer · ADR, IMDG, IATA | <p style="text-align: right;">UN3334</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR · IMDG, IATA | <p style="text-align: right;">3334 Flüssiger Stoff, den für die Luftfahrt geltenden Vorschriften unterliegend, n.a.g.
Aviation regulated liquid, n.o.s.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Transportgefahrenklassen · ADR, IMDG | <p style="text-align: right;">9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · Klasse · Gefahrzettel | <p style="text-align: right;">9</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · IATA | <p style="text-align: right;">9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · Class | <p style="text-align: right;">9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände</p> |

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.10.2017

überarbeitet am: 04.10.2017

Handelsname: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsetzung von Seite 7)

· 14.4 Verpackungsgruppe · ADR	III
· 14.5 Umweltgefahren:	<i>Nicht anwendbar.</i>
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Stowage Category	<i>Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände</i> A
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	<i>Nicht anwendbar.</i>
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR · Begrenzte Menge (LQ) · Freigestellte Mengen (EQ)	- UNTERLIEGT NICHT DEN VORSCHRIFTEN DES ADR
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	- Code: -
· UN "Model Regulation":	UN 3334 FLÜSSIGER STOFF, DEN FÜR DIE LUFTFAHRT GELTENDEN VORSCHRIFTEN UNTERLIEGEND, N.A.G., 9, III

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
 - **Richtlinie 2012/18/EU**
 - **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Formaldehyd**
 - **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3**
 - **Nationale Vorschriften:**
 - **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Arbeitnehmer dürfen den in dieser Zubereitung enthaltenen krebserzeugenden Gefahrstoffen nicht ausgesetzt sein. Im Einzelfall kann die Behörde Ausnahmen zulassen.
 - **Technische Anleitung Luft:**
- | Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| Wasser | 83,5 |
| I | 16,4 |
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.**
 - **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe
 - **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.**

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.10.2017

überarbeitet am: 04.10.2017

Handelsname: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsetzung von Seite 8)

· **Relevante Sätze**

H301 Giftig bei Verschlucken.

H311 Giftig bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H331 Giftig bei Einatmen.

H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

H350 Kann Krebs erzeugen.

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Muta. 2: Keimzellmutagenität – Kategorie 2

Carc. 1B: Karzinogenität – Kategorie 1B

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

Δελτίο δεδομένων ασφαλείας
σύμφωνα με το 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Ημερομηνία εκτύπωσης: 04.10.2017

Αναθεώρηση: 04.10.2017

ΤΜΗΜΑ 1: Αναγνωριστικός κωδικός ουσίας/μείγματος και εταιρείας/επιχείρησης

- **1.1 Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος**
- **Όνομασία του προϊόντος στο εμπόριο:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- **Αριθμός προϊόντος:**
15710, 15710-SP, 15710-S, 15710-500, 15710-SPECIAL, 15710-S-SP, C004-1L, 15710-SP-500, 15710-100, 15710-250, 15711, 157-1ML-PIERCE
- **1.2 Συναφείς προσδιοριζόμενες χρήσεις της ουσίας ή του μείγματος και αντενδεικνυόμενες χρήσεις**
Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.
- **Χρήση του υλικού / της σύνθεσης** Χημικά εργαστηρίου
- **1.3 Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας**
- **Παραγωγός/προμηθευτής:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkeck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Παροχή πληροφοριών:** Product safety department
- **1.4 Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

ΤΜΗΜΑ 2: Προσδιορισμός επικινδυνότητας

- **2.1 Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος**
- **Ταξινόμηση σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008**



GHS08 κίνδυνος για την υγεία

Muta. 2 H341 Υποπτο για πρόκληση γενετικών ελαττωμάτων.

Carc. 1B H350 Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο.



GHS05 διάβρωση

Eye Dam. 1 H318 Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης.

Acute Tox. 4 H312 Επιβλαβές σε επαφή με το δέρμα.

Acute Tox. 4 H332 Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής.

Skin Irrit. 2 H315 Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.

Skin Sens. 1 H317 Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.

STOT SE 3 H335 Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού.

- **2.2 Στοιχεία επισήμανσης**
- **Επισήμανση σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008**
Το προϊόν ταξινομείται και επισημαίνεται σύμφωνα με τον κανονισμό CLP.

(συνέχεια στη σελίδα 2)

Δελτίο δεδομένων ασφαλείας

σύμφωνα με το 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Ημερομηνία εκτύπωσης: 04.10.2017

Αναθεώρηση: 04.10.2017

Όνομασία του προϊόντος στο εμπόριο: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(συνέχεια από τη σελίδα 1)

· Εικονογράμματα κινδύνου


GHS05 GHS07 GHS08

· Προειδοποιητική λέξη Κίνδυνος
· Επικίνδυνα συστατικά πρέπει να αναφέρονται στις ετικέτες:

Φορμαλδεΐδη

· Δηλώσεις επικινδυνότητας

H302+H312+H332 Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης, σε επαφή με το δέρμα ή σε περίπτωση εισπνοής.

H315 Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.

H318 Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη.

H317 Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.

H341 Υποπτο για πρόκληση γενετικών ελαττωμάτων.

H350 Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο.

H335 Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού.

· Δηλώσεις προφυλάξεων

P101 Εάν ζητήσετε ιατρική συμβουλή, να έχετε μαζί σας τον περιέκτη του προϊόντος ή την ετικέτα.

P102 Μακριά από παιδιά.

P103 Διαβάστε την ετικέτα πριν από τη χρήση.

P261 Αποφεύγετε να αναπνέετε σκόνη/αναθυμιάσεις/αέρια/σταγονίδια/ατμούς/εκνεφώματα.

P305+P351+P338 ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ: Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά. Εάν υπάρχουν φακοί επαφής, αφαιρέστε τους, εφόσον είναι εύκολο. Συνεχίστε να ξεπλένετε.

P310 Καλέστε αμέσως το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ/γιατρό.

P321 Χρειάζεται ειδική αγωγή (βλέπε στην ετικέτα).

P405 Φυλάσσεται κλειδωμένο.

P501 Απορρίψτε τα περιεχόμενα/δοχείο σύμφωνα με τους τοπικούς/εθνικούς/διεθνείς κανονισμούς.

· 2.3 Άλλοι κίνδυνοι
· Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαB
· ABT: Μη χρησιμοποιήσιμο

· ΑΑαB: Μη χρησιμοποιήσιμο

ΤΜΗΜΑ 3: Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά

· 3.2 Χημικός χαρακτηρισμός: Μείγματα
· Περιγραφή: Μείγμα αποτελούμενο από τα ακολούθως αναφερόμενα στοιχεία, με ακίνδυνες αναμειξίες.

· Επικίνδυνες ουσίες περιεχομένου:

CAS: 50-00-0	Φορμαλδεΐδη	10-25%
EINECS: 200-001-8	☠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ☠ Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; ☠ Skin Corr. 1B, H314; ☠ Skin Sens. 1, H317	

· Συμπληρωματικές υποδείξεις:

Για την εξήγηση των αναφερόμενων υποδείξεων κινδύνου θα πρέπει να ανατρέξετε στο Κεφάλαιο 16.

ΤΜΗΜΑ 4: Μέτρα πρώτων βοηθειών

· 4.1 Περιγραφή των μέτρων πρώτων βοηθειών
· Γενικές οδηγίες:

Τοξικά συμπτώματα μπορούν να εμφανιστούν ακόμη και μετά από πολλές ώρες, γιατί είναι απαραίτητη η ιατρική παρακολούθηση το λιγότερο για δύο 24ωρα μετά από ένα ατύχημα.

(συνέχεια στη σελίδα 3)

Δελτίο δεδομένων ασφαλείας σύμφωνα με το 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Ημερομηνία εκτύπωσης: 04.10.2017

Αναθεώρηση: 04.10.2017

Όνομασία του προϊόντος στο εμπόριο: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(συνέχεια από τη σελίδα 2)

- **μετά από εισπνοή:**
Απαραίτητος καθαρός αέρας και για βεβαιότητα συμβουλευτείτε γιατρό.
Σε περίπτωση λιποθυμίας επιβάλλεται κατάκλιση και μεταφορά σε σταθερή πλάγια θέση.
- **μετά από επαφή με το δέρμα:** Ξεπλυθείτε αμέσως με νερό και σαπούνι και πολύ καλό ξέπλυμα.
- **μετά από επαφή με τα μάτια:**
Να πλύνετε τα μάτια κάτω από τρεχούμενο νερό αρκετή ώρα και ανοιχτά τα βλέφαρα.
- **μετά από κατάποση:** Επισκεφθείτε αμέσως τον γιατρό.
- **4.2 Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, άμεσες ή μεταγενέστερες**
Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.
- **4.3 Ένδειξη οποιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας**
Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.

ΤΜΗΜΑ 5: Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαϊγιάς

- **5.1 Πυροσβεστικά μέσα**
- **Κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα.**
CO₂, πυροσβεστική σκόνη ή εκτίναξη νερού υψηλής πίεσης. Καταπολέμηση πυρκαϊγιάς μεγάλων διαστάσεων με εκτίναξη νερού υψηλής πίεσης ή με αφρό ανθεκτικό στο οινόπνευμα.
- **5.2 Ειδικοί κίνδυνοι που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα** Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.
- **5.3 Συστάσεις για τους πυροσβέστες**
- **Ειδικός προστατευτικός εξοπλισμός:** Χρησιμοποιείστε αναπνευστική συσκευή.

ΤΜΗΜΑ 6: Μέτρα για την αντιμετώπιση τυχαίας έκλυσης

- **6.1 Προσωπικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης**
Δεν είναι απαραίτητο.
- **6.2 Περιβαλλοντικές προφυλάξεις:**
Μην το αδειάζετε στην αποχέτευση ή στο υδάτινο περιβάλλον.
Σε περίπτωση διοχέτευσης στο υδάτινο περιβάλλον ή στην αποχέτευση ειδοποιείστε τις αρμόδιες Αρχές.
Αραιώνεται με πολύ νερό.
Μην το αδειάζετε στην αποχέτευση και επιφάνειες υδάτων. Δεν πρέπει να διεισδύσει στα γήινα νερά.
- **6.3 Μέθοδοι και υλικά για περιορισμό και καθαρισμό:**
Συλλέγεται με συνδετικά υλικά υγρών. (άμμο, εναποθέσεις πυρολίθου, συνδετικά οξέων, συνδετικά γενικώς, πριονόσκηνη).
Εναποθέστε μολυσμένα υλικά ως επικίνδυνα απόβλητα κατά το σημείο 13.
Να φοντίζετε για επαρκή αερισμό.
- **6.4 Παραπομπή σε άλλα τμήματα**
Πληροφορίες για τον σίγουρο χειρισμό βλέπε κεφάλαιο 7.
Πληροφορίες για τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό βλέπε κεφάλαιο 8.
Πληροφορίες για την εναποθέτηση βλέπε κεφάλαιο 13.

ΤΜΗΜΑ 7: Χειρισμός και αποθήκευση

- **7.1 Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό**
Φροντίστε για τον καλό εξαερισμό/απορρόφηση του αέρα στο τόπο εργασίας.
Προσοχή στο χειρισμό και στο άνοιγμα των δοχείων.
Αποφεύγετε να σχηματιστούν εκνεφώματα.
- **Οδηγίες για τον τρόπο προστασίας κατά της πυρκαϊγιάς και έκρηξης:**
Να έχετε έτοιμες τις αναπνευστικές συσκευές.

(συνέχεια στη σελίδα 4)

Δελτίο δεδομένων ασφαλείας σύμφωνα με το 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Ημερομηνία εκτύπωσης: 04.10.2017

Αναθεώρηση: 04.10.2017

Όνομασία του προϊόντος στο εμπόριο: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(συνέχεια από τη σελίδα 3)

- 7.2 Συνθήκες ασφαλούς φύλαξης, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβίβαστων καταστάσεων
- **Εναποθήκευση:**
- Αξιώσεις ως προς τα περιβλήματα και τις αποθήκες: Καμία ειδική αξίωση.
- Υποδείξεις συναποθήκευσης: δεν απαιτείται
- Περαιτέρω δηλώσεις για τους όρους εναποθήκευσης: Να διατηρείται σε καλά κλεισμένο δοχείο.
- 7.3 Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.

ΤΜΗΜΑ 8: Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία

- Συμπληρωματικές υποδείξεις για τη διαμόρφωση των τεχνικών εγκαταστάσεων:
Καμία άλλη σύσταση, βλέπε κεφάλαιο 7.

· 8.1 Παράμετροι ελέγχου

- **Συστατικά στοιχεία με οροθετικές τιμές αφορούσες τον τόπο εργασίας και που ωφείλουν να επιτηρούνται:**

50-00-0 Φορμαλδεΰδη

TWA	Μικρότερο χρονικό όριο: 2,5 mg/m ³ , 2 ppm
	Μεγαλύτερο χρονικό όριο: 2,5 mg/m ³ , 2 ppm

- Συμπληρωματικές υποδείξεις: Σαν βάση χρησιμοποιήθηκαν οι ισχύοντες κατάλογοι παρασκευάσματος.

· 8.2 Έλεγχοι έκθεσης

· Ατομικός εξοπλισμός προστασίας:

· Γενικά μέτρα προστασίας και υγιεινής:

Μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές.

Να βγάζετε αμέσως τα λερωμένα, βρεγμένα ενδύματα.

Να πλένετε τα χέρια προ του διαλείμματος και στο τέλος της αργασίας.

Να βάζετε τη προστατευτική ενδυμασία ξεχωριστά.

Να αποφεύγετε την επαφή με το δέρμα.

Να αποφεύγετε την επαφή με τα μάτια και δέρμα.

· Προστασία για την αναπνοή:

Να χρησιμοποιείτε για σύντομη ή μικρή επιβάρυνση αναπνευστική συσκευή με φίλτρο, για έντονη ή παρατεταμένη έκθεση προστατευτική αναπνευστική συσκευή ανεξάρτητα του γύρω αέρα.

· Προστασία για τα χέρια:



Προστατευτικά γάντια.

Το υλικό των γαντιών θα πρέπει να είναι αδιαπερατό και ανθεκτικό έναντι του προϊόντος / του υλικού / του παρασκευάσματος.

Λόγω μη πραγματοποίησης δοκιμών δεν μπορεί να προταθεί κανένα υλικό γαντιών για το προϊόν / το παρασκεύασμα / το χημικό μείγμα.

Επιλέξτε το υλικό του γαντιού λαμβάνοντας υπ' όψη τους χρόνους διέλευσης, το βαθμό διαπερατότητας και την υποβάθμιση.

· Υλικό γαντιών

Η επιλογή του κατάλληλου γαντιού δεν εξαρτάται μόνον από το υλικό, αλλά και τα επιπλέον χαρακτηριστικά ποιότητας, τα οποία διαφέρουν ανάλογα με τον κατασκευαστή. Επειδή το προϊόν είναι στην ουσία ένα παρασκεύασμα που αποτελείται από περισσότερα συστατικά δεν μπορεί να εξακριβωθεί η ανθεκτικότητα του υλικού κατασκευής των γαντιών και θα πρέπει να ελεγχθούν πριν από τη χρήση.

· Χρόνος διείσδυσης του υλικού γαντιών

Ο ακριβής χρόνος διέλευσης ανακοινώνεται από τον κατασκευαστή των προστατευτικών γαντιών και θα πρέπει να τηρείται πάντοτε.

(συνέχεια στη σελίδα 5)

Δελτίο δεδομένων ασφαλείας
σύμφωνα με το 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Ημερομηνία εκτύπωσης: 04.10.2017

Αναθεώρηση: 04.10.2017

Όνομασία του προϊόντος στο εμπόριο: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(συνέχεια από τη σελίδα 4)

· Προστασία για τα μάτια:



Προστατευτικά γυαλιά απολύτως εφαρμοστά.

ΤΜΗΜΑ 9: Φυσικές και χημικές ιδιότητες

· 9.1 Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες

· Γενικές πληροφορίες

· Όψη:

Μορφή:	υγρό
Χρώμα:	άχρωμο
Όσμη:	αντίστοιχη αλδε.ύ.δων
Όριο οσμής:	Μη καθωρισμένο.

· Τιμή pH σε 20 °C: 2,8

· Μεταβολή της ύλης:

Σημείο τήξεως/σημείο πήξεως:	Δεν είναι προσδιορισμένο
Αρχικό σημείο ζέσεως και περιοχή ζέσεως:	>93 °C

· Σημείο ανάφλεξης: 62 °C

· Αναφλεξιμότητα (στερεό, αέριο): Μη χρησιμοποιήσιμο

· Θερμοκρασία αναφλέξεως: ~300 °C

· Θερμοκρασία αποσύνθεσης: Μη καθωρισμένο.

· Θερμοκρασία αυτοανάφλεξης: Το προϊόν δεν αυτοαναφλέγεται.

· Εκρηκτικές ιδιότητες: Μη καθωρισμένο.

· Όρια κινδύνου εκρήξεως:

κατώτερα:	7,0 Vol %
ανώτερα:	73,0 Vol %

· Πίεση ατμών σε 20 °C: 23 hPa

· Πυκνότητα σε 20 °C: 1,04 g/cm³

· Σχετική πυκνότητα: Μη καθωρισμένο.

· Πυκνότητα ατμών: Μη καθωρισμένο.

· Ταχύτητα εξάτμισης: Μη καθωρισμένο.

· Διαλυτότητα σε / αναμείζιμον με νερό:

αναμειγνύεται πλήρως

· Συντελεστής κατανομής: n-οκτανόλη/νερό: Μη καθωρισμένο.

· Ιξώδες:

δυναμική:	Μη καθωρισμένο.
κινηματική:	Μη καθωρισμένο.

· Περιεκτικότητα σε διαλυτικό:

οργανικές διαλυτικές ουσίες:	16,4 %
νερό:	83,5 %
VOC (ΕΚ)	16,40 %

(συνέχεια στη σελίδα 6)

Δελτίο δεδομένων ασφαλείας

σύμφωνα με το 1907/2006/EK, Άρθρο 31

Ημερομηνία εκτύπωσης: 04.10.2017

Αναθεώρηση: 04.10.2017

Όνομασία του προϊόντος στο εμπόριο: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(συνέχεια από τη σελίδα 5)

· 9.2 Άλλες πληροφορίες

Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.

ΤΜΗΜΑ 10: Σταθερότητα και αντιδραστικότητα

- **10.1 Δραστικότητα** Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.
- **10.2 Χημική σταθερότητα**
- **Θερμική αποσύνθεση / Όροι που πρέπει να αποφεύγονται:**
Δεν αποσυντίθεται αν η χρησιμοποίησή του γίνεται κανονικά.
- **10.3 Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων** Δεν είναι γνωστή καμία επικίνδυνη αντίδραση.
- **10.4 Συνθήκες προς αποφυγή** Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.
- **10.5 Μη συμβατά υλικά:** Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.
- **10.6 Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης:** Δεν είναι γνωστά επικίνδυνα προϊόντα αποσυνθέσεως.

ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες

- **11.1 Πληροφορίες για τις τοξικολογικές επιπτώσεις**
- **Οξεία τοξικότητα**
Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης, σε επαφή με το δέρμα ή σε περίπτωση εισπνοής.

· Σημαντικές τιμές κατάταξης-LD/LC50

50-00-0 Φορμαλδεΰδη

Από το στόμα	LD50	>200 mg/kg (rat)
--------------	------	------------------

- **Αρχική ερεθιστική ενέργεια:**
- **Διάβρωση και ερεθισμός του δέρματος**
Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.
- **Σοβαρή βλάβη/ερεθισμός των ματιών**
Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη.
- **Αναπνευστική ευαισθητοποίηση ή ευαισθητοποίηση του δέρματος**
Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.
- **Επιπτώσεις KMT (καρκινογένεση, μεταλλαξιογένεση και τοξικότητα για την αναπαραγωγή)**
- **Μεταλλαξιγένεση γεννητικών κυττάρων**
Υποπτο για πρόκληση γενετικών ελαττωμάτων.
- **Καρκινογένεση**
Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο.
- **Τοξικότητα για την αναπαραγωγή** Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.
- **STOT-εφάπαξ έκθεση**
Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού.
- **STOT-επανεπιλημμένη έκθεση** Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.
- **Τοξικότητα αναρρόφησης** Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

ΤΜΗΜΑ 12: Οικολογικές πληροφορίες

- **12.1 Τοξικότητα**
- **Υδατική τοξικότητα:** Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.
- **12.2 Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης** Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.
- **12.3 Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης** Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.
- **12.4 Κινητικότητα στο έδαφος** Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.
- **Περαιτέρω οικολογικές ενδείξεις:**
- **Γενικές οδηγίες:**
Επικίνδυνο για το υδατικό περιβάλλον - Κλάση 2 (Δική μας εκτίμηση): επικίνδυνο

(συνέχεια στη σελίδα 7)

Δελτίο δεδομένων ασφαλείας
σύμφωνα με το 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Ημερομηνία εκτύπωσης: 04.10.2017

Αναθεώρηση: 04.10.2017

Όνομασία του προϊόντος στο εμπόριο: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(συνέχεια από τη σελίδα 6)

Δεν επιτρέπεται να διεισδύει στα γήινα νερά, να αδειάζεται στο υδάτινο περιβάλλον ή στην αποχέτευση.

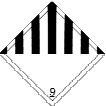
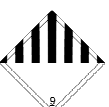
Επικίνδυνο για το πόσιμο νερό ακόμη και όταν εκκρέουσιν στο υπέδαφος μικρές ποσότητες.

- **12.5 Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και AaB**
- **ABT:** Μη χρησιμοποιήσιμο
- **AaB:** Μη χρησιμοποιήσιμο
- **12.6 Άλλες αρνητικές επιπτώσεις** Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.

ΤΜΗΜΑ 13: Στοιχεία σχετικά με τη διάθεση

- **13.1 Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων**
- **Σύσταση:** Δεν επιτρέπεται να εναποτεθεί μαζί με τα κοινά απορρίμματα. Μην το αδειάζετε στην αποχέτευση.
- **Ακάθαρτες συσκευασίες:**
- **Σύσταση:** Η εναπόθεση γίνεται σύμφωνα με τις επίσημες οδηγίες.
- **Συνιστάται ως μέσον καθαρίσματος:** Νερό, ενδεχομένως προσθέτετε ένα μέσον καθαρισμού.

ΤΜΗΜΑ 14: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά

- | | |
|--|--|
| · 14.1 Αριθμός OHE
· ADR, IMDG, IATA | UN3334 |
| · 14.2 Οικεία ονομασία αποστολής OHE
· ADR
· IMDG, IATA | 3334 Υγρό κατάλληλο για την Αεροπορία, E.A.O.
Aviation regulated liquid, n.o.s. |
| · 14.3 Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά
· ADR, IMDG | |
|  | |
| · τάξη
· Δελτίο κινδύνου | 9 Διάφορες επικίνδυνες ουσίες και είδη
9 |
| · IATA | |
|  | |
| · Class | 9 Διάφορες επικίνδυνες ουσίες και είδη |
| · 14.4 Ομάδα συσκευασίας
· ADR | III |
| · 14.5 Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι: | Μη χρησιμοποιήσιμο |
| · 14.6 Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη
· Stowage Category | Προσοχή: Διάφορες επικίνδυνες ουσίες και είδη
A |
| · 14.7 Χύδην μεταφορά σύμφωνα με το παράρτημα II της σύμβασης MARPOL και τον κώδικα IBC | Μη χρησιμοποιήσιμο |

(συνέχεια στη σελίδα 8)

Δελτίο δεδομένων ασφαλείας
σύμφωνα με το 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Ημερομηνία εκτύπωσης: 04.10.2017

Αναθεώρηση: 04.10.2017

Όνομασία του προϊόντος στο εμπόριο: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(συνέχεια από τη σελίδα 7)

· Μεταφορά/περαιτέρω δηλώσεις:

· ADR

· Περιορισμένες ποσότητες (LQ)

-

· Εξαιρούμενες ποσότητες (EQ)

ΔΕΝ ΥΠΟΚΕΙΤΑΙ ΣΤΗΝ ADR

· IMDG

· Limited quantities (LQ)

-

· Excepted quantities (EQ)

Code: -

· UN "Model Regulation":

UN 3334 ΥΓΡά ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΡΟΠΟΡΒΑ,
E.A.O., 9, III

ΤΜΗΜΑ 15: Στοιχεία νομοθετικού χαρακτήρα

· 15.1 Κανονισμοί/νομοθεσία σχετικά με την ασφάλεια, την υγεία και το περιβάλλον για την ουσία ή το μείγμα

· Οδηγία 2012/18 / ΕΕ

· Κατονομαζόμενες επικίνδυνες ουσίες - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι Φορμαλδεϋδη

· ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XVII Όροι περιορισμού: 3

· Εθνικές διατάξεις

· Υποδείξεις περιορισμού απασχόλησης:

Εργαζόμενοι δεν πρέπει να είναι εκτεθειμένοι στις καρκινογόνες ουσίες που περιέχονται σ αυτό το παρασκεύασμα. Σε μεμονωμένες περιπτώσεις μπορούν οι Αρχές να κάνουν εξαιρέσεις.

· 15.2 Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας: Η αξιολόγηση χημικής ασφάλειας δεν πραγματοποιήθηκε.

ΤΜΗΜΑ 16: Άλλες πληροφορίες

Αυτές οι δηλώσεις βασίζονται στο σημερινό επίπεδο των γνώσεών μας, δεν αποτελούν εγγύηση για τις ιδιότητες των προϊόντων ούτε αιτιολογούν νομικές συνέπειες.

· Σχετικές σειρές

H301 Τοξικό σε περίπτωση κατάποσης.

H311 Τοξικό σε επαφή με το δέρμα.

H314 Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες.

H317 Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.

H331 Τοξικό σε περίπτωση εισπνοής.

H341 Υποπτο για πρόκληση γενετικών ελαττωμάτων.

H350 Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο.

· Συντμήσεις και αρκτικόλεξα:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 3: Οξεία τοξικότητα μέσω του – Κατηγορία 3

Acute Tox. 4: Οξεία τοξικότητα μέσω του – Κατηγορία 4

Skin Corr. 1B: Διάβρωση/ερεθισμός του δέρματος – Κατηγορία 1B

(συνέχεια στη σελίδα 9)

Δελτίο δεδομένων ασφαλείας
σύμφωνα με το 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Ημερομηνία εκτύπωσης: 04.10.2017

Αναθεώρηση: 04.10.2017

Όνομασία του προϊόντος στο εμπόριο: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(συνέχεια από τη σελίδα 8)

*Skin Irrit. 2: Διάβρωση/ερεθισμός του δέρματος – Κατηγορία 2**Eye Dam. 1: Σοβαρή οφθαλμική βλάβη/ερεθισμός των οφθαλμών – Κατηγορία 1**Skin Sens. 1: Ευαισθητοποίηση του δέρματος – Κατηγορία 1**Muta. 2: Μεταλλαξίγνωση των γεννητικών κυττάρων – Κατηγορία 2**Carc. 1B: Καρκινογένεση – Κατηγορία 1B**STOT SE 3: Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (μία εφάπαξ έκθεση) – Κατηγορία 3*

GR

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

Stampato il: 04.10.2017

Revisione: 04.10.2017

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

· **1.1 Identificatore del prodotto**

· **Denominazione commerciale:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

· **Articolo numero:**

15710, 15710-SP, 15710-S, 15710-500, 15710-SPECIAL, 15710-S-SP, C004-1L, 15710-SP-500, 15710-100, 15710-250, 15711, 157-1ML-PIERCE

· **1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**

Non sono disponibili altre informazioni.

· **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato** Prodotti chimici per laboratorio

· **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

· **Produttore/fornitore:**

Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkceck@aol.com
www.emsdiasum.com

Societa Italiana Chimici
Via Rio Nell Ellba 140
00138 Rome, Italy
Tel: 39 06 8800211
Fax: 39 30 06 8815313
Web: www.sichim.com

· **Informazioni fornite da:** Product safety department

· **1.4 Numero telefonico di emergenza:**

ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

· **2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

· **Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**



GHS08 pericolo per la salute

Muta. 2 H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche.

Carc. 1B H350 Può provocare il cancro.



GHS05 corrosione

Eye Dam. 1 H318 Provoca gravi lesioni oculari.



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.

(continua a pagina 2)

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

Stampato il: 04.10.2017

Revisione: 04.10.2017

Denominazione commerciale: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Segue da pagina 1)

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

STOT SE 3 H335 Può irritare le vie respiratorie.

· **2.2 Elementi dell'etichetta**

· **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**

Il prodotto è classificato ed etichettato conformemente al regolamento CLP.

· **Pittogrammi di pericolo**



GHS05 GHS07 GHS08

· **Avvertenza Pericolo**

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

· **Indicazioni di pericolo**

H302+H312+H332 Nocivo se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche.

H350 Può provocare il cancro.

H335 Può irritare le vie respiratorie.

· **Consigli di prudenza**

P101 In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.

P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.

P103 Leggere l'etichetta prima dell'uso.

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

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

P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

P321 Trattamento specifico (vedere su questa etichetta).

P405 Conservare sotto chiave.

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali / internazionali.

· **2.3 Altri pericoli**

· **Risultati della valutazione PBT e vPvB**

· **PBT:** Non applicabile.

· **vPvB:** Non applicabile.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

· **3.2 Caratteristiche chimiche: Miscela**

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

· **Sostanze pericolose:**

CAS: 50-00-0	formaldeide	10-25%
EINECS: 200-001-8	Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317	

(continua a pagina 3)

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

Stampato il: 04.10.2017

Revisione: 04.10.2017

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

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

· **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

· **Indicazioni generali:**

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

· **Inalazione:**

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

Se il soggetto è svenuto provvedere a tenerlo durante il trasporto in posizione stabile su un fianco.

· **Contatto con la pelle:** Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.

· **Contatto con gli occhi:**

Lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte e consultare il medico.

· **Ingestione:** Chiamare subito il medico.

· **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Non sono disponibili altre informazioni.

· **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 5: Misure antincendio

· **5.1 Mezzi di estinzione**

· **Mezzi di estinzione idonei:**

CO₂, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.

· **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela** Non sono disponibili altre informazioni.

· **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

· **Mezzi protettivi specifici:** Indossare il respiratore.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

· **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza** Non necessario.

· **6.2 Precauzioni ambientali:**

Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.

In caso di infiltrazione nei corpi d'acqua o nelle fognature avvertire le autorità competenti.

Diluire abbondantemente con acqua.

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

· **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**

Raccogliere il liquido con materiale assorbente (sabbia, tripoli, legante di acidi, legante universale, segatura).

Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.

Provvedere ad una sufficiente areazione.

· **6.4 Riferimento ad altre sezioni**

Per informazioni relative ad un manipolazione sicura, vedere capitolo 7.

Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.

Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

· **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.

Aprire e manipolare i recipienti con cautela.

(continua a pagina 4)

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

Stampato il: 04.10.2017

Revisione: 04.10.2017

Denominazione commerciale: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Segue da pagina 3)

- Evitare la formazione di aerosol.
- **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:** Tener pronto il respiratore.
- **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
- **Stoccaggio:**
- **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:** Non sono richiesti requisiti particolari.
- **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Non necessario.
- **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:** Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi.
- **7.3 Usi finali particolari** Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

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

· 8.1 Parametri di controllo

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

50-00-0 formaldeide

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

- **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.

· 8.2 Controlli dell'esposizione

· Mezzi protettivi individuali:

· Norme generali protettive e di igiene del lavoro:

- Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.
- Togliere immediatamente gli abiti contaminati.
- Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.
- Custodire separatamente l'equipaggiamento protettivo.
- Evitare il contatto con la pelle.
- Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

· Maschera protettiva:

· Nelle esposizioni brevi e minime utilizzare la maschera; nelle esposizioni più intense e durature indossare l'autorespiratore.

· Guanti protettivi:



Guanti protettivi

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

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: 04.10.2017

Revisione: 04.10.2017

Denominazione commerciale: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Segue da pagina 4)

· **Occhiali protettivi:**

Occhiali protettivi a tenuta

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

· 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

· Indicazioni generali

· Aspetto:

Forma: Liquido

Colore: Incolore

· **Odore:** Aldeidico

· **Soglia olfattiva:** Non definito.

· **valori di pH a 20 °C:** 2,8

· Cambiamento di stato

Punto di fusione/punto di congelamento: Non definito.

Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione: >93 °C

· **Punto di infiammabilità:** 62 °C

· **Infiammabilità (solidi, gas):** Non applicabile.

· **Temperatura di accensione:** ~300 °C

· **Temperatura di decomposizione:** Non definito.

· **Temperatura di autoaccensione:** Prodotto non autoinfiammabile.

· **Proprietà esplosive:** Non definito.

· 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 di vapore:** Non definito.

· **Velocità di evaporazione:** Non definito.

· Solubilità in/Miscibilità con acqua:

Completamente miscibile.

· **Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:** Non definito.

· Viscosità:

Dinamica: Non definito.

Cinematica: Non definito.

· 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: 04.10.2017

Revisione: 04.10.2017

Denominazione commerciale: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Segue da pagina 5)

· 9.2 Altre informazioni

Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

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

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

- 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici
 - **Tossicità acuta**
Nocivo se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato.
 - **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**
- | | | |
|----------------------------|------|------------------|
| 50-00-0 formaldeide | | |
| Orale | LD50 | >200 mg/kg (rat) |
- **Irritabilità primaria:**
 - **Corrosione/irritazione cutanea**
Provoca irritazione cutanea.
 - **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**
Provoca gravi lesioni oculari.
 - **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**
Può provocare una reazione allergica cutanea.
 - **Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)**
 - **Mutagenicità delle cellule germinali**
Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
 - **Cancerogenicità**
Può provocare il cancro.
 - **Tossicità per la riproduzione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
 - **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**
Può irritare le vie respiratorie.
 - **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
 - **Pericolo in caso di aspirazione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

- 12.1 Tossicità
- **Tossicità acquatica:** Non sono disponibili altre informazioni.
- 12.2 Persistenza e degradabilità Non sono disponibili altre informazioni.
- 12.3 Potenziale di bioaccumulo Non sono disponibili altre informazioni.
- 12.4 Mobilità nel suolo Non sono disponibili altre informazioni.
- **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**
- **Ulteriori indicazioni:**
Pericolosità per le acque classe 2 (D) (Autoclassificazione): pericoloso

(continua a pagina 7)

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

Stampato il: 04.10.2017

Revisione: 04.10.2017

Denominazione commerciale: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

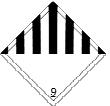
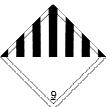
(Segue da pagina 6)

- Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature.
 Pericolo per le acque potabili anche in caso di perdite nel sottosuolo di piccole quantità di prodotto.
- **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**
 - **PBT:** Non applicabile.
 - **vPvB:** Non applicabile.
 - **12.6 Altri effetti avversi** Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

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

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

- | | |
|---|--|
| · 14.1 Numero ONU | |
| · ADR, IMDG, IATA | UN3334 |
| · 14.2 Nome di spedizione dell'ONU | |
| · ADR | 3334 Materia liquida regolamentata per l'aviazione, n.a.s. |
| · IMDG, IATA | Aviation regulated liquid, n.o.s. |
| · 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto | |
| · ADR, IMDG | |
|  | |
| · Classe | 9 Materie ed oggetti pericolosi diversi |
| · Etichetta | 9 |
| · IATA | |
|  | |
| · Class | 9 Materie ed oggetti pericolosi diversi |
| · 14.4 Gruppo di imballaggio | |
| · ADR | III |
| · 14.5 Pericoli per l'ambiente: | Non applicabile. |
| · 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori | Attenzione: Materie ed oggetti pericolosi diversi |
| · Stowage Category | A |
| · 14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC | Non applicabile. |

(continua a pagina 8)

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

Stampato il: 04.10.2017

Revisione: 04.10.2017

Denominazione commerciale: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Segue da pagina 7)

· Trasporto/ulteriori indicazioni:

· ADR

· **Quantità limitate (LQ)**

-

· **Quantità esenti (EQ)**

NON SOGGETTO ALL'ADR

· IMDG

· **Limited quantities (LQ)**

-

· **Excepted quantities (EQ)**

Code: -

· **UN "Model Regulation":**

UN 3334 MATERIA LIQUIDA REGOLAMENTATA PER L'AVIAZIONE, N.A.S., 9, III

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

· **15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

· **Direttiva 2012/18/UE**

· **Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I formaldeide**

· **REGOLAMENTO (CE) n. 1907/2006 ALLEGATO XVII Restrizioni: 3**

· **Disposizioni nazionali:**

· **Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative:**

Il personale non deve essere esposto alle sostanze cancerogene contenute in questo preparato L'autorità può ammettere nei singoli casi delle eccezioni.

· **Istruzione tecnica aria:**

Classe	quota in %
NC	16,4

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

SEZIONE 16: Altre informazioni

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

· **Frasei rilevanti**

H301 Tossico se ingerito.

H311 Tossico per contatto con la pelle.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H331 Tossico se inalato.

H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche.

H350 Può provocare il cancro.

· **Abbreviazioni e acronimi:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

(continua a pagina 9)

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

Stampato il: 04.10.2017

Revisione: 04.10.2017

Denominazione commerciale: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Segue da pagina 8)

*LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Acute Tox. 3: Tossicità acuta – Categoria 3**Acute Tox. 4: Tossicità acuta – Categoria 4**Skin Corr. 1B: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 1B**Skin Irrit. 2: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 2**Eye Dam. 1: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 1**Skin Sens. 1: Sensibilizzazione della pelle – Categoria 1**Muta. 2: Mutagenicità sulle cellule germinali – Categoria 2**Carc. 1B: Cancerogenicità – Categoria 1B**STOT SE 3: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola) – Categoria 3*

IT

製品安全データシート

JIS Z7253 による分類

印刷日: 2017.10.04

改訂日: 2017.10.04

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-SP, 15710-S, 15710-500, 15710-SPECIAL, 15710-S-SP, C004-1L, 15710-SP-500, 15710-100, 15710-250, 15711, 157-1ML-PIERCE
- ・ **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: sgkceck@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

生殖細胞変異原性 区分2

H341 遺伝性疾患のおそれの疑い

発がん性 区分1B

H350 発がんのおそれ



腐食

重篤な眼の損傷性/眼刺激性 区分1 H318 重篤な眼の損傷



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

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。

(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: 2017.10.04

改訂日: 2017.10.04

商品名: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(1ページの続き)

危険図表



GHS05 GHS07 GHS08

表示語 危険

危険と定められた成分をラベル表示:

ホルムアルデヒド

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

重篤な眼の損傷

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

遺伝性疾患のおそれの疑い

発がんのおそれ

注意文句

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。

裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。 - 禁煙。

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。

ただちに毒物センター/医師に連絡すること。

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	ホルムアルデヒド <ul style="list-style-type: none"> ⚠ 急性毒性(経口) 区分3, H301; 急性毒性(経皮) 区分3, H311; 急性毒性(吸入) 区分3, H331; ⚠ 生殖細胞変異原性 区分2, H341; 発がん性 区分1B, H350; ⚠ 皮膚腐食性/刺激性 区分1B, H314; ⚠ 感作性(皮膚) 区分1, H317 	10-25%
---------	--	--------

4 応急措置

応急手当処置に関する説明

一般情報:

中毒症状は時間がかなり経過した後に現れる場合もあるため、事故後最低 4 8 時間は医師の監視のもとで過ごすこと

(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: 2017.10.04

改訂日: 2017.10.04

商品名: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(2ページの続き)

- ・ **吸い込んだ場合:**
外気を十分に送り込み、安全のため医師を呼ぶ
意識不明の場合には安定させた状態で横向きに寝かせ、移送する
- ・ **皮膚が触れた場合:** 即刻石鹼と水で洗い、よくすすぐ
- ・ **眼に入った場合:** 瞼を開けたまま、流水で何分間か眼をすすぎ、医者に相談する
- ・ **飲み込んだ場合:** 即医師を呼ぶ
- ・ **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。
- ・ **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:**
製品が下水処理施設や河川に流れ込まないようにする
河川、下水処理施設に流れ込んだ場合には関係当局に連絡する
大量の水で薄める
下水処理施設、地上水あるいは地下水に達しないようにする
- ・ **封じ込め及び浄化のための方法及び材料:**
液体吸収材 (砂、珪藻土、酸結合剤、ユニバーサル結合剤、おがくず) で吸収する
13 項に下がい汚染材は廃棄物として処理する
十分な換気を心がける
- ・ **他のセクションへの言及**
安全な取り扱い方に関しては 7 項を参照
人の保護装備の情報に関しては 8 項を参照
廃棄処分に関しては 13 項参照

7 取扱い・保管上の注意

- ・ **取り扱い方:**
- ・ **安全操作のための予防措置**
作業場では十分な換気、埃を吸い取るよう心がける
容器は十分に注意しながら開封し、取り扱う
エアゾールの発生を防ぐ
- ・ **火災および爆発防止に関する注意事項:** 呼吸保護装置を用意しておく
- ・ **混融危険性を含めた安全貯蔵条件**
- ・ **保管:**
- ・ **保管スペースおよび容器に関する要求事項:** 特別な要求事項なし
- ・ **同じ場所に保管する際の注意事項:** 必要ない
- ・ **保管条件に関するその他の注意事項:** 容器は密閉した状態に保つ

(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: 2017.10.04

改訂日: 2017.10.04

商品名: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(3ページの続き)

- ・ **特定の最終用途** 追加的な関連情報は得られていません。

8 暴露防止及び保護措置

- ・ **技術設備の形体に関する追加注意事項:** その他の申し立てなし、7項参照
- ・ **管理パラメーター**

- ・ **作業場において限界値の監視を要する成分:**

50-00-0 ホルムアルデヒド

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

- ・ **追加注意事項:** 生成時に有効なリストがもとなっている
- ・ **暴露管理**
- ・ **人的保護装備:**
- ・ **一般防止措置および衛生措置:**
 - 食物、飲み物、飼料からは遠ざける
 - 汚れのしみ込んだ衣類は即刻脱ぐ
 - 休憩の前、作業終了後には手を洗う
 - 防護服は別に保管する
 - 皮膚が触れないようにする
 - 眼に入らないよう、また皮膚に接触しないよう注意する
- ・ **呼吸保護器具:**
 - 短時間もしくは負担が小さい場合には呼吸フィルター付装置を、集中的にあるいは長時間触れる場合には、酸素ポンペ付き呼吸保護装備を使用すること
- ・ **手の保護:**



保護手袋

手袋の材質は物質/材料/調剤に対して耐性であり、成分を通すことがあってはならない
テストをおこなっていないため、物質/調剤/化合物を取り扱う際の手袋の材質として勧められるもの
はない
浸透時間、透過性および劣化の点を留意しながら手袋の材質を選択する

手袋材

適当な手袋は材質だけではなく、その他の品質によっても変わり、各メーカーによって異なる。調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

JP

(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: 2017.10.04

改訂日: 2017.10.04

商品名: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(4ページの続き)

9 物理的及び化学的性質

<ul style="list-style-type: none"> 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 <ul style="list-style-type: none"> 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
<ul style="list-style-type: none"> 状態の変化 <ul style="list-style-type: none"> 融点/融解範囲: 決まっていない 沸点/沸点範囲: >93 °C 引火点: 62 °C 発火性 (個体、気体): 情報なし 発火温度: ~300 °C 分解温度: 決まっていない。 自然発火性: プロダクトは自然発火しない 爆発の危険: 決まっていない。 爆発限界: <ul style="list-style-type: none"> 下限: 7.0 Vol % 上限: 73.0 Vol % 蒸気圧 約 20 °C: 23 hPa 密度 約 20 °C: 1.04 g/cm³ 相対的密度: 決まっていない。 蒸気密度: 決まっていない。 気化速度: 決まっていない。 	
<ul style="list-style-type: none"> 以下成分における消和性/との混和性 <ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> 力学的: 決まっていない。 運動性: 決まっていない。 溶剤含有量: <ul style="list-style-type: none"> 有機溶剤: 16.4 % 水: 83.5 % 他の情報: 追加的な関連情報は得られていません。 	

10 安定性及び反応性

- 反応性 追加的な関連情報は得られていません。
- 化学的安定性
- 熱分解/回避すべき条件: 規定どおりの使用では分解しない
- 危険反応の可能性 危険な反応は起きていない
- 避けるべき条件 追加的な関連情報は得られていません。

(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: 2017.10.04

改訂日: 2017.10.04

商品名: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(5ページの続き)

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

11 有害性情報

- ・ **毒性学的影響に関する情報**
- ・ **急性毒性:**

- ・ **分類上の LD/LC50 値:**

50-00-0 ホルムアルデヒド

口	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:** 重大な目の損傷の危険を伴う強い刺激作用
- ・ **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
発ガン性
- ・ **次の種類の潜在的な効果に対する情報**
- ・ **CMR-作用 (癌誘発、因子変異、そして進化危険作用)**
生殖細胞変異原性 区分2, 発がん性 区分1B

12 環境影響情報

- ・ **毒性**
- ・ **水生生物に対する毒性:** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・ **持続性及び分解性** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・ **環境システムにおける作用:**
- ・ **生体内蓄積能** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・ **土壌内移動性** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・ **その他のエコロジーに関する注意事項:**
- ・ **一般注意事項:**
水への危険度分類 2 (ドイツの規定) (自己査定): 水に対する危険性あり
地下水、河川あるいは下水設備に流してはならない
地下に少量流れ込んでも飲料水を汚染する
- ・ **PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質) 及び vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質) アセスメント**
- ・ **PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質):** 情報なし
- ・ **vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質):** 情報なし
- ・ **他の副作用** 追加的な関連情報は得られていません。

13 廃棄上の注意

- ・ **廃棄物処理方法**
- ・ **勧告:** 家庭ごみとはいっしょに処分できない。下水処理施設に流してはならない
- ・ **洗浄されていないパッケージ:**
- ・ **勧告:** 関係当局の規則に従って処分する

(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: 2017.10.04

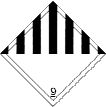
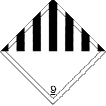
改訂日: 2017.10.04

商品名: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

・ 推薦する洗剤: 水、場合に応じて洗剤も使って

(6ページの続き)

14 輸送上の注意

・ UN 番号 ・ ADR, IMDG, IATA	UN3334
・ 国連出荷正式名 ・ ADR ・ IMDG, IATA	3334 Aviation regulated liquid, n.o.s. Aviation regulated liquid, n.o.s.
・ 輸送の危険性クラス ・ ADR, IMDG	
	
・ 分類 ・ 危険物ラベル	9 様々な危険性のある成分と物質 9
・ IATA	
	
・ Class	9 様々な危険性のある成分と物質
・ パッケージの分類 ・ ADR	III
・ 環境危険:	情報なし
・ ユーザー用特別予防措置 ・ Stowage Category	警告: 様々な危険性のある成分と物質 A
・ 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
・ 輸送/その他の説明:	
・ ADR ・ Excepted quantities (EQ)	NOT SUBJECT TO ADR
・ IMDG ・ Limited quantities (LQ) ・ Excepted quantities (EQ)	- Code: -
・ UN "模範規制:	UN 3334 AVIATION REGULATED LIQUID, N.O.S., 9, III

JP

(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: 2017.10.04

改訂日: 2017.10.04

商品名: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(7ページの続き)

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	ホルムアルデヒド	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	ホルムアルデヒド	旧第二種監視化学物質
---------	----------	------------

- ・ 優先評価化学物質

50-00-0	ホルムアルデヒド
---------	----------

- ・ 白物質

内容成分はリストアップされていない

- ・ 既存化学物質安全性点検結果 (分解性・蓄積性)

50-00-0	ホルムアルデヒド
---------	----------

- ・ 既存化学物質安全性点検結果 (毒性)

内容成分はリストアップされていない

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

50-00-0	ホルムアルデヒド	411
---------	----------	-----

- ・ PRTR Class 2 designated substances
PRTR 制度 - 第二種指定化学物質

内容成分はリストアップされていない

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

50-00-0	ホルムアルデヒド
---------	----------

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

内容成分はリストアップされていない

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

内容成分はリストアップされていない

- ・ 労働安全衛生法

- ・ 危険物

- ・ 爆発性の物 (施行令別表第 1 第 1 号)

内容成分はリストアップされていない

- ・ 発火性の物 (施行令別表第 1 第 2 号)

内容成分はリストアップされていない

- ・ 酸化性の物 (施行令別表第 1 第 3 号)

内容成分はリストアップされていない

- ・ 引火性の物 (施行令別表第 1 第 4 号)

内容成分はリストアップされていない

- ・ 可燃性のガス (施行令別表第 1 第 5 号)

内容成分はリストアップされていない

(9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: 2017.10.04

改訂日: 2017.10.04

商品名: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(8ページの続き)

・特定化学物質等

・第一類物質

内容成分はリストアップされていない

・第二類物質

50-00-0 ホルムアルデヒド

・第三類物質

内容成分はリストアップされていない

・名称等を通知すべき有害物 (別表第9)

50-00-0 ホルムアルデヒド

548

・製造許可物質

内容成分はリストアップされていない

・鉛中毒予防規則 (施行令別表第4)

内容成分はリストアップされていない

・四アルキル鉛中毒予防規則 (施行令別表第5)

内容成分はリストアップされていない

・有機溶剤中毒予防規則第 (施行令別表第6の2)

・第一種有機溶剤等

内容成分はリストアップされていない

・第二種有機溶剤等

内容成分はリストアップされていない

・第三種有機溶剤等

内容成分はリストアップされていない

・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



GHS05 GHS07 GHS08

・表示語 危険

・危険と定められた成分をラベル表示:

ホルムアルデヒド

・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

重篤な眼の損傷

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

遺伝性疾患のおそれの疑い

発がんのおそれ

・注意文句

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。

裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。 - 禁煙。

(10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: 2017.10.04

改訂日: 2017.10.04

商品名: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(9ページの続き)

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。
 ただちに毒物センター/医師に連絡すること。
 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

・ **国内規定:**

・ **使用上の制約に関する注意事項:**

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

・ **化学物質の安全性評価:** 化学物質安全性評価が遂行されていない

16 その他の情報

この情報は現在の我々の認識に基づいている。ただし、プロダクトの特性を保証するものではなく、また契約において法的根拠にはならない

・ **縮約と二文字語:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

PRTR/化管法: 化学物質排出把握管理促進法

引火性液体 区分4: Flammable liquids – Category 4

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

急性毒性(経口) 区分4: Acute toxicity – Category 4

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

皮膚腐食性/刺激性 区分2: Skin corrosion/irritation – Category 2

重篤な眼の損傷性/眼刺激性 区分1: Serious eye damage/eye irritation – Category 1

感作性(皮膚) 区分1: Skin sensitisation – Category 1

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

発がん性 区分1B: Carcinogenicity – Category 1B

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2017.10.04

개정: 2017.10.04

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- **제품 식별자**
- **제품명: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**
- **상품번호:**
15710, 15710-SP, 15710-S, 15710-500, 15710-SPECIAL, 15710-S-SP, C004-1L, 15710-SP-500, 15710-100, 15710-250, 15711, 157-1ML-PIERCE
- **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**
- **제조사/수입자/유통업자 정보:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkceck@aol.com
www.emsdiasum.com

Samchang Commercial Co., Ltd.
Yeo Eui Do
PO Box 1110
Seoul, Korea
Tel: 82 2 703 3040
Fax: 82 2 717 3298
- **추가적인 정보 획득 가능:** Product safety department
- **비상연락 전화번호:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 유해성·위험성

· **순물질 또는 혼합물의 분류**



건강에 위험

생식세포 변이원성 - 구분 2
발암성 - 구분 1B

H341 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨
H350 암을 일으킬 수 있음



부식

심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 1 H318 눈에 심한 손상을 일으킴



급성 독성 - 경구 - 구분 4
급성 독성 - 경피 - 구분 4
급성 독성 - 흡입 - 구분 4
피부 부식성/피부 자극성 - 구분 2
피부 과민성 - 구분 1

H302 삼키면 유해함
H312 피부와 접촉하면 유해함
H332 흡입하면 유해함
H315 피부에 자극을 일으킴
H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

(2 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2017.10.04

개정: 2017.10.04

제품명: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(1 쪽부터계속)

- 라벨표기 요소
- GHS 라벨 요소
- 그림문자



GHS05 GHS07 GHS08

- 신호어 위험
- 상표상에명확히위험성이표시된성분:

formaldehyde

- 유해.위험 문구

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

- 예방조치 문구

의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주시오.
 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
 사용 전에 라벨을 읽으시오.
 (분진·흡·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
 (라벨 참조) 처치를 하시오.
 잠금장치가 있는 저장장소에 저장 하시오.
 현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

- 기타 유해성

- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당사항 없음.
- vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.

3 구성성분의 명칭 및 함유량

- 화학적 특성: 혼합물
- 설명: 무해한 첨가물 이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.

- 위험 요소:

50-00-0	formaldehyde ⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분 3, H301; ⚠ 급성 독성 - 경피 - 구분 3, H311; ⚠ 급성 독성 - 흡입 - 구분 3, H331; ⚠ 생식세포 변이원성 - 구분 2, H341; ⚠ 발암성 - 구분 1B, H350; ⚠ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 1, H314; ⚠ 피부 과민성 - 구분 1, H317	10-25%
---------	---	--------

4 응급조치 요령

- 응급조치요령 내용

- 일반적 정보:

중독 증상은 몇 시간 이 지난 뒤에 발생할 수 있다. 따라서 사고가 발생한 후에 적어도 48 시간 동안은 의료진의 관찰을 받아야 한다.

(3 쪽에계속)

물질안전보건자료

GHS에 따라

기압점: 2017.10.04

개정: 2017.10.04

제품명: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(2 쪽부터계속)

- **흡입했을 때:**
신선한 공기를 쐬고 나서 반드시 의료진의 도움을 구한다.
환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.
- **피부에 접촉했을 때:** 즉시 물과 비누로 씻고 잘 행군다.
- **눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고 나서, 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 특별치료가 필요함을 시사하는 징후** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

- **소화제**
- **적절한 소화제:**
이산화탄소, 진화용 석회 가루 또는 물 방사를 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:**
제품이 하수나 하천으로도 달하지 못하도록 한다.
하천이나 하수로 유입되었을 경우 해당 관청에 보고한다.
많은 물로 희석시킨다.
하수도망/해수면위의 물/지하수로도 달하지 않게 한다.
- **밀폐 및 정화 방법과 소재:**
액체가 혼합된 물질(모래, 규조토, 산성 결합물, 일반 결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
충분한 환기가 되도록 한다.
- **타 섹션 참조**
안전 관리에 대한 정보는 제7장을 참고하십시오.
개인 보호 장비에 대한 정보는 제8장을 참고하십시오.
쓰레기 처리에 대한 정보는 제13장을 참고하십시오.

7 취급 및 저장방법

- **취급:**
- **안전 취급을 위한 예방조치**
작업장에서는 통풍이 잘 되고/습기 제거가 잘 되게 주의한다.
조심스럽게 용기를 개봉하거나 취급한다.
연무질이 형성되는 것을 피한다.
- **화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:** 호흡보호장비를 항상 비치한다.
- **혼합 위험성 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.

(4 쪽에 계속)

물질안전보건자료

GHS에 따라

기압점: 2017.10.04

개정: 2017.10.04

제품명: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(3 쪽부터계속)

· **구체적 최종 사용자** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

· **첨단시설 디자인에 대한 추가정보:** 더 이상 의 자료는 없음. 항 목 7 을 참고하시 오.

· **통제 변수**

· **화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:**

50-00-0 formaldehyde

TLV (KR)	단기간의값: 1.5 mg/m ³ , 1 ppm 장기간의값: 0.75 mg/m ³ , 0.5 ppm
PEL (US)	단기간의값: 2 ppm 장기간의값: 0.75 ppm see 29 CFR 1910.1048(c)
REL (US)	장기간의값: 0.016 ppm 최고노출기준: 0.1* ppm *15-min; See Pocket Guide App. A
TLV (US)	단기간의값: 0.37 mg/m ³ , 0.3 ppm 장기간의값: 0.12 mg/m ³ , 0.1 ppm DSEN; RSEN

· **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**

· **일반적보호조치및위생조치:**

- 식료 품, 음 료 수 와 사 료 로 부 터 멀 리 떨 어 뜨 려 놓 는 다.
- 더 러 워 지 거 나 음 료 수 가 물 은 옷 은 즉 시 탈 의 한 다.
- 휴 식 전 이 나 작 업 이 끝 날 때 마 다 손 을 씻 는 다.
- 방 호 복 은 따 로 보 관 한 다.
- 피 부 와 의 접 촉 을 피 한 다.
- 눈 과 피 부 와 의 접 촉 은 피 한 다.

· **호흡기 보호:**

· 단 시 간 또 는 경 미 한 오 염 의 경 우 에 는 호 흡 여 과 기 를 사 용 한 다. 심 각 한 또 는 장 기 간 노 출 시 에 는 호 흡 보 호 장 비 를 사 용 한 다.

· **손 보호:**



보 호 용 장 갑

· 장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.
테스트를 하지 않았기 때문에 제품 / 조제 / 화학 혼합 물에 적합한 장갑재질에 대한 추천이 없다.
투과 시간, 침투율 과 저하를 고 려해 서 장 갑 재 료 를 선택 한다.

· **장갑의재료**

· 적 합 한 장 갑 의 선 정 은 재 질 차 이 뿐 아 니 라 품 질 기 준 의 차 이 도 고 려 하 여 이 루 어 져 야 하 고 제 조 업 종 에 따 라 서 도 다 르 게 선 정 되 어 야 한 다. 제 품 은 다 양 한 재 료 로 부 터 의 조 제 로 이 루 어 지 는 것 이 기 때 문 에, 장 갑 재 질 의 안 정 성 은 사 전 에 예 측 되 어 질 수 있 는 것 이 아 니 고, 반 드 시 사 용 전 에 (그 안전성이) 체 크 되 어 져 야 한 다.

· **장 갑 재 료 의 투 과 시 간** 정 확 한 관 통 시 간 은 보 호 장 갑 제 조 자 에 의 하 여 인 지 되 고, 준 수 되 어 야 한 다.

(5 쪽에계속)

물질안전보건자료

GHS에 따라

기압점: 2017.10.04

개정: 2017.10.04

제품명: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

· 눈 보호:

(4 쪽부터계속)



· 팍조이는보안경

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보	
· 일반정보	
· 외형	
· 물리적 상태:	액체
· 색:	색소가없는
· 냄새:	알데히드성질의
· 후각역치	알맞지않다.
· pH 의경우 20 °C:	2.8
· 상태변화	
· 녹는점/어는점:	맞지않는
· 초기 끓는점과 끓는점 범위:	>93 °C
· 인화점:	62 °C
· 인화성(고체, 기체):	해당사항 없음.
· 점화온도:	~300 °C
· 분해 온도:	알맞지않다.
· 자기점화:	이제품은자연발화성이없다.
· 폭발위험:	알맞지않다.
· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	
· 아래로:	7.0 Vol %
· 위로:	73.0 Vol %
· 증기압 의경우 20 °C:	23 hPa
· 밀도 의경우 20 °C:	1.04 g/cm ³
· 비중:	알맞지않다.
· 증기밀도:	알맞지않다.
· 증발 속도:	알맞지않다.
· 용해도:	
· 물:	완전히혼합할수있는
· n 옥탄올/물 분배계수:	알맞지않다.
· 점도:	
· 역학성:	알맞지않다.
· 동점성:	알맞지않다.
· 용매내용물	
· 유기용매:	16.4 %
· 물:	83.5 %
· VOC (EU)	16.40 %

(6 쪽에계속)

물질안전보건자료

GHS에 따라

기압점: 2017.10.04

개정: 2017.10.04

제품명: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

· 기타 부작용 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

(6 쪽부터계속)

13 폐기시 주의사항

- 폐기물 처리 방법
- 권고: 생활쓰레기와함께처리되어서는안된다. 하수도망으로유입되어서는안된다.
- 비위생적 포장:
- 권고: 당국의지침에입각한쓰레기처리.
- 추천 세정제: 경우에따라서세제가첨가된물

14 운송에 필요한 정보

· 유엔 번호 · ADR, IMDG, IATA	UN3334
· UN 적정 선적명 · ADR · IMDG, IATA	3334 Aviation regulated liquid, n.o.s. Aviation regulated liquid, n.o.s.
· 교통 위험 클래스 · ADR, IMDG 	9 여러모로위험한물 질과물체 9
· 등급 · 위험물 라벨 · IATA 	
· Class	9 여러모로위험한물 질과물체
· 용기등급 · ADR	III
· 환경적 유해물질:	해당사항 없음.
· 이용자 특별 예방조치 · Stowage Category	경고: 여러모로위험한물 질과물체 A
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
· 운 송/추가 정보:	
· ADR · 한정 수량 (LQ) · Excepted quantities (EQ)	- NOT SUBJECT TO ADR

(8 쪽에계속)

물질안전보건자료

GHS에 따라

기압점: 2017.10.04

개정: 2017.10.04

제품명: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(8 쪽부터계속)

눈에 심한 손상을 일으킴
알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨
암을 일으킬 수 있음

· 예방조치 문구

의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주시오.
어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
사용 전에 라벨을 읽으시오.
(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
(라벨 참조) 처치를 하시오.
잠금장치가 있는 저장장소에 저장 하시오.
현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

· 국내규정:

· 사용제한에 대한 정보:

노동자들은이러한예방준비하에암을유발시키는성분을함유한위험물을버리지말아야한다. 개별적인경우에관청은예외를허가할수있다.

· 화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

이보고는우리지식에대한오늘날의상태에대하여평가하고있다, 하지만이보고서는생산특성에관한보증은기술하지않았으며계약적인법률관계에기반을두고있지도않다

· 최초 작성일자: 2017.10.04

· 개정 횟수 및 최종 개정일자: 1 / 2017.10.04

· 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
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

KR

Helaiian Data Keselamatan

menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 04.10.2017

Disemak semula pada 04.10.2017

1 Pengenalan bahan kimia dan pembekal

- **Pengenal pasti produk**
- **Nama dagang: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**
- **Nombor artikel:**
15710, 15710-SP, 15710-S, 15710-500, 15710-SPECIAL, 15710-S-SP, C004-1L, 15710-SP-500, 15710-100, 15710-250, 15711, 157-1ML-PIERCE
- **Kegunaan yang disarankan bagi bahan dan sekatan penggunaan** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Penggunaan bahan/sediaan** Bahan kimia makmal
- **Perincian pembekal** risalah data keselamatan
- **Pengilang/Pembekal:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Maklumat lanjut dapat diperoleh daripada:** Product safety department
- **Nombor telefon kecemasan:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 Pengenalan bahaya

- **Pengelasan bahan atau campuran**



Bahaya kesihatan

Muta. 2 H341 Disyaki menyebabkan kecacatan genetik.

Kars. 1B H350 Boleh menyebabkan kanser.



Kakisan

Kros. Mata 1 H318 Menyebabkan kerosakan mata yang serius.



Toks. Akut 4 H302 Memudaratkan jika tertelan.

Toks. Akut 4 H312 Memudaratkan jika terkena kulit.

Toks. Akut 4 H332 Memudaratkan jika tersedut.

Kreng. Kulit 2 H315 Menyebabkan kerengsaan kulit.

Pem. Kulit 1 H317 Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.

- **Melabelkan unsur**

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

(Bersambung ke halaman 2)

Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 04.10.2017

Disemak semula pada 04.10.2017

Nama dagang: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Sambungan halaman 1)

· **Piktogram hazard**



GHS05 GHS07 GHS08

· **Perkataan isyarat Bahaya**

· **Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:**

Formaldehid

· **Pernyataan hazard**

Memudaratkan jika tertelan, terkena kulit atau tersedut.

Menyebabkan kerengsaan kulit.

Menyebabkan kerosakan mata yang serius.

Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.

Disyaki menyebabkan kecacatan genetik.

Boleh menyebabkan kanser.

· **Pernyataan langkah perlindungan**

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

Jauhkan daripada kanak-kanak.

Baca label sebelum guna.

Elakkan daripada tersedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan.

Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka.

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

Segera hubungi PUSAT RACUN/doktor.

Langkah khas (lihat label ini).

Simpan di tempat berkunci.

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

· **Bahaya lain**

· **Keputusan penilaian PBT dan vPvB**

· **PBT:** Tidak berkenaan

· **vPvB:** Tidak berkenaan

3 Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

· **Ciri kimia: Campuran**

· **Keterangan:** Campuran bahan disenaraikan di bawah bersama dengan bahan tambah tidak berbahaya.

· **Komponen berbahaya :**

50-00-0	Formaldehid	10-25%
	Toks. Akut 3, H301; Toks. Akut 3, H311; Toks. Akut 3, H331; Muta. 2, H341; Kars. 1B, H350; Kks. Kulit 1B, H314; Pem. Kulit 1, H317	

4 Langkah-langkah pertolongan cemas

· **Keterangan langkah pertolongan cemas**

· **Maklumat am:**

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 diperoleh.

(Bersambung ke halaman 3)

Helaiian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 04.10.2017

Disemak semula pada 04.10.2017

Nama dagang: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Sambungan halaman 2)

- 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. Kemudian hubungi doktor.
- **Jika tertelan:** Segera hubungi doctor.
- **Maklumat untuk doktor:**
- **Gejala dan kesan paling penting, akut dan lewat** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Arahan bagi apa-apa rawatan perubatan dan rawatan khas yang diperlukan**
Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.

5 Langkah-langkah pemadaman kebakaran

- **Bahan pemadam api**
- **Agen pemadam yang sesuai:**
CO₂, serbuk atau semburan air. Padam kebakaran besar dengan semburan air atau busa rintangan alkohol.
- **Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Panduan kepada pemadam kebakaran**
- **Kelengkapan perlindungan:** Peralatan perlindungan pernafasan mulut.

6 Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

- **Langkah perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan prosedur kecemasan** Tiadak diperlukan.
- **Langkah perlindungan alam sekitar:**
Jangan biarkan produk memasuki sistem pembetungan atau mana-mana saluran air.
Hubungi pihak berkuasa berkaitan jika berlaku peresapan masuk ke dalam saluran air atau sistem pembetungan.
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 pengalihan 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 pengalihan/ekzos yang mencukupi di tempat kerja.
Buka dan kendalikan bekas dengan cermat.
Elakkan pembentukan aerosol.
- **Maklumat kebakaran dan perlindungan daripada letupan:** Pastikan alat perlindungan pernafasan sentiasa ada.
- **Keadaan untuk penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketakserasian**
- **Penyimpanan:**
- **Keperluan yang mesti dipenuhi oleh bilik stor dan ruang simpanan.** Tiada keperluan khusus.
- **Maklumat penyimpanan di dalam satu tempat penyimpanan yang biasa:** Tiadak diperlukan.
- **Maklumat lanjut tentang syarat penyimpanan:** Pastikan bekas sentiasa bertutup rapat.

(Bersambung ke halaman 4)

Helaiian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 04.10.2017

Disemak semula pada 04.10.2017

Nama dagang: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Sambungan halaman 3)

· **Kegunaan akhir yang khusus** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

8 Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

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

· **Parameter kawalan**

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

50-00-0 Formaldehid

PEL had siling: 0.37 mg/m³, 0.3 ppm

· **Maklumat tambahan:** Senarai yang sah semasa pembuatan digunakan sebagai asas.

· **Kawalan pendedahan**

· **Kelengkapan perlindungan diri:**

· **Langkah perlindungan dan kebersihan am:**

Jauhkan daripada makanan, minuman dan makanan haiwan.

Segera tanggalkan semua pakaian yang tercemar dan kotor.

Basuh tangan sebelum berhenti rehat dan apabila kerja selesai.

Simpan pakaian perlindungan secara berasingan.

Elakkan daripada terkena kulit.

Elakkan daripada terkena mata dan kulit.

· **Perlindungan pernafasan:**

Jika berlaku pendedahan sekejap atau sedikit pencemaran, gunakan alat penapis pernafasan. Jika berlaku pendedahan yang intensif atau berpanjangan, gunakan alat pernafasan perlindungan serba lengkap.

· **Perlindungan tangan:**



Sarung tangan pelindung.

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

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

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

· **Bahan sarung tangan**

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

· **Jangka masa penyerapan bahan sarung tangan**

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

· **Perlindungan mata:**



Gogal bertutup rapat

MY

(Bersambung ke halaman 5)

Helaiian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 04.10.2017

Disemak semula pada 04.10.2017

Nama dagang: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Sambungan halaman 4)

9 Sifat fizikal dan kimia

<ul style="list-style-type: none"> · Maklumat tentang ciri fizik dan kimia · Maklumat Am · Rupa: <ul style="list-style-type: none"> Bentuk: Cecair Warna: Tidak berwarna · Bau: Seperti aldehida · Ambang bau: Tidak ditentukan. 	
· Nilai pH pada 20 °C:	2.8
· Perubahan pada keadaan	
Takat lebur/takat beku	Tidak ditentukan.
Takat didih awal dan julat didih	>93 °C
· Takat kilat:	62 °C
· Kemudahbakaran (pepejal, gas)	Tidak berkenaan
· Suhu pencucuhan:	~300 °C
· Suhu penguraian:	Tidak ditentukan.
· Suhu pengautocucuhan	Produk tidak tercucuh sendiri
· Bahaya letupan:	Tidak ditentukan.
· Had letupan :	
Bawah:	7.0 Vol %
Atas:	73.0 Vol %
· Tekanan wap pada 20 °C:	23 hPa
· Ketumpatan pada 20 °C:	1.04 g/cm ³
· Ketumpatan bandingan	Tidak ditentukan.
· Ketumpatan wap	Tidak ditentukan.
· Kadar penyejatan	Tidak ditentukan.
· Keterlarutan dalam / Keterlarutcampuran dengan	
Air:	Terlarut campur sepenuhnya.
· Pekali sekatan: n-oktanol/air	Tidak ditentukan.
· Kelikatan:	
Dinamik:	Tidak ditentukan.
Kinematik:	Tidak ditentukan.
· Kandungan pelarut:	
Pelarut organik:	16.4 %
Air:	83.5 %
· Maklumat lain	Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

10 Kestabilan dan kereaktifan

- Kereaktifan Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- Kestabilan kimia
- Penguraian terma/keadaan yang perlu dielakkan: Tiada penguraian jika digunakan mengikut spesifikasi.
- Kemungkinan tindak balas berbahaya Tiada tindak balas berbahaya yang diketahui.
- Keadaan yang perlu dielakkan Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

(Bersambung ke halaman 6)

Helaiian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 04.10.2017

Disemak semula pada 04.10.2017

Nama dagang: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Sambungan halaman 5)

- **Bahan tidak serasi:** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Produk penguraian yang berbahaya:** Tiada produk penguraian berbahaya yang diketahui.

11 Maklumat toksikologi

- **Maklumat tentang kesan toksikologi**
- **Ketoksikan akut:**

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

50-00-0 Formaldehid

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

- **Kesan kerengsaan primer:**
- **Kakisan atau kerengsaan kulit** Merengsa kepada kulit dan mukus membran.
- **Kerosakan atau kerengsaan mata yang serius** Perengsa yang kuat dengan bahaya kecederaan mata yang teruk.
- **Pemekaan pernafasan / kulit** 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
Karsinogen.
- **Maklumat bagi kumpulan berikut tentang kesan yang mungkin timbul.**
- **Kesan CMR (karsinogen, mutagen dan gangguan kesuburan)**
Muta. 2, Kars. 1B

12 Maklumat ekologi

- **Ketoksikan**
- **Ketoksikan akuatik:** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Keterusan dan keterdegradasikan** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Kelakuan dalam sistem alam sekitar:**
- **Potensi bioakumulatif** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Mobiliiti di dalam tanah** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Maklumat tambahan ekologi:**
- **Nota am:**
Bahaya air kelas 2 (Peraturan Jerman) (Penilaian sendiri): berbahaya kepada air
Jangan biarkan produk memasuki air tanah, saluran air atau sistem pembetungan.
Bahaya kepada air minuman walaupun amat sedikit produk memasuki tanah.
- **Keputusan penilaian PBT dan vPvB**
- **PBT:** Tidak berkenaan
- **vPvB:** Tidak berkenaan
- **Kesan buruk yang lain** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

13 Maklumat pelupusan

- **Kaedah rawatan sisa**
- **Syor:**
Tidak boleh dilupuskan bersama dengan sampah isi rumah. Jangan biarkan produk memasuki sistem pembetungan.

(Bersambung ke halaman 7)

Helaiian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 04.10.2017

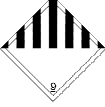
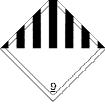
Disemak semula pada 04.10.2017

Nama dagang: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Sambungan halaman 6)

- **Pembungkusan yang tidak bersih:**
- **Syor:** Pelupusan mestilah dijalankan menurut peraturan rasmi
- **Agen pencuci yang disyorkan:** Air, jika perlu, digunakan bersama dengan agen pencuci.

14 Maklumat pengangkutan

· Nombor UN · ADR, IMDG, IATA	UN3334
· Nama penghantaran UN yang betul · ADR · IMDG, IATA	3334 Aviation regulated liquid, n.o.s. Aviation regulated liquid, n.o.s.
· pengangkutan kelas bahaya · ADR, IMDG	
	
· Kelas · Label	9 Berbagai-bagai bahan dan artikel berbahaya. 9
· IATA	
	
· Class	9 Berbagai-bagai bahan dan artikel berbahaya.
· Kumpulan pembungkusan · ADR	III
· Hazard persekitaran:	Tidak berkenaan
· Langkah perlindungan khas untuk pengguna · Stowage Category	Amaran: Berbagai-bagai bahan dan artikel berbahaya. A
· Pengangkutan dalam pukal menurut Lampiran II MARPOL73/78 dan Kod IBC	Tidak berkenaan
· Pengangkutan/Maklumat Tambahan:	
· ADR · Excepted quantities (EQ)	NOT SUBJECT TO ADR
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	- Code: -
· "Peraturan Model" UN:	UN 3334 AVIATION REGULATED LIQUID, N.O.S., 9, III

MY

(Bersambung ke halaman 8)

Helaiian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 04.10.2017

Disemak semula pada 04.10.2017

Nama dagang: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Sambungan halaman 7)

15 Maklumat pengawalseliaan

- *Peraturan/undang-undang keselamatan, kesihatan dan persekitaran khusus untuk bahan atau campuran tersebut*
- *Unsur label GHS Produk ini dikelaskan dan dilabelkan menurut Sistem Terharmoni Global (GHS).*
- *Piktogram hazard*



GHS05 GHS07 GHS08

- *Perkataan isyarat Bahaya*
- *Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:*
Formaldehid
- *Pernyataan hazard*
Memudaratkan jika tertelan, terkena kulit atau tersedut.
Menyebabkan kerengsaan kulit.
Menyebabkan kerosakan mata yang serius.
Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
Disyaki menyebabkan kecacatan genetik.
Boleh menyebabkan kanser.
- *Pernyataan langkah perlindungan*
Jika bantuan perubatan diperlukan, pastikan bekas atau label produk disediakan.
Jauhkan daripada kanak-kanak.
Baca label sebelum guna.
Elakkan daripada tersedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan.
Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perindungan mata/perindungan muka.
JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas.
Segera hubungi PUSAT RACUN/doktor.
Langkah khas (lihat label ini).
Simpan di tempat berkunci.
Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/antarabangsa.
- *Peraturan kebangsaan:*
- *Maklumat had kegunaan:*
Pekerja tidak dibenarkan terdedah kepada bahan karsinogen berbahaya yang terkandung dalam sediaan ini.
Pengecualian boleh dibuat oleh pihak berkuasa dalam kes tertentu.
- *Penilaian keselamatan bahan kimia: Penilaian Keselamatan Bahan Kimia belum dilakukan.*

16 Maklumat lain

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

- *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)

(Bersambung ke halaman 9)

Helaiian Data Keselamatan
menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 04.10.2017

Disemak semula pada 04.10.2017

Nama dagang: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Sambungan halaman 8)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Toks. Akut 3: Ketoksikan akut – Kategori 3

Toks. Akut 4: Ketoksikan akut – Kategori 4

Kks. Kulit 1B: Kakisan atau kerengsaan kulit – Kategori 1B

Kreng. Kulit 2: Kakisan atau kerengsaan kulit – Kategori 2

Kros. Mata 1: Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius – Kategori 1

Pem. Kulit 1: Pemekaan kulit – Kategori 1

Muta. 2: Kemutagenan sel germa – Kategori 2

Kars. 1B: Kekarsinogenan – Kategori 1B

MY

物質安全資料表

根據 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2017.10.04

在 2017.10.04 審核

1 化學品及企業標識

- 產品識別者
- 化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- 商品編號:
15710, 15710-SP, 15710-S, 15710-500, 15710-SPECIAL, 15710-S-SP, C004-1L, 15710-SP-500, 15710-100, 15710-250, 15711, 157-1ML-PIERCE
- 相應純物質或者混合物的相關下位用途及禁止用途 無相關詳細資料。
- 原材料的應用/準備工作進行 實驗室化學物
- 安全技術說明書內供應商詳細信息
- 企業名稱:
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkceck@aol.com
www.emsdiasum.com
- 可獲取更多資料的部門: Product safety department
- 緊急聯繫電話號碼:
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 危險性概述

· 緊急情況概述:

無色的, 液體, 可燃液體。 吞咽、皮膚接觸或吸入有害。 造成皮膚刺激。 造成嚴重眼睛損傷。 可能造成皮膚過敏。 懷疑造成遺傳性缺陷。 可能致癌。

· GHS危險性類別



健康危險

生殖細胞致突變性物質 第2級 H341 懷疑造成遺傳性缺陷
致癌物質 第1B級 H350 可能致癌



腐蝕

嚴重損傷/刺激眼睛物質 第1級 H318 造成嚴重眼睛損傷



急毒性物質(吞食) 第4級 H302 吞食有害
急毒性物質(皮膚) 第4級 H312 皮膚接觸有害
急毒性物質(吸入) 第4級 H332 吸入有害
腐蝕/刺激皮膚物質 第2級 H315 造成皮膚刺激
皮膚過敏物質 第1級 H317 可能造成皮膚過敏

易燃液體 第4級 H227 可燃液體

· 標籤因素

- GHS標籤元素 本產品根據化學物質分類及標記全球協調制度(GHS)進行了分類及標記。

(在 2 頁繼續)

物質安全資料表

根據 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2017.10.04

在 2017.10.04 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(在 1 頁繼續)

圖示



GHS05 GHS07 GHS08

名稱 危險

標籤上辨別危險的成份:

福爾馬林溶液

危險字句

可燃液體

· 吞咽、皮膚接觸或吸入有害。

· 造成皮膚刺激

· 造成嚴重眼睛損傷

· 可能造成皮膚過敏

· 懷疑造成遺傳性缺陷

· 可能致癌

警戒字句

· 若需要諮詢醫療：請將產品容器或標示資料放置在隨手可得到的地方。

· 勿讓小孩接觸。

· 使用前請閱讀標示。

預防措施

· 遠離明火/熱表面。 — 禁止吸煙。

事故響應

· 如進入眼睛：用水小心清洗數分鐘。如帶隱形眼鏡且可方便地取出，取出隱形眼鏡。繼續清洗。

· 立即呼叫解毒中心/醫生

· 專項處置(參見本標示)。

安全貯存

· 加鎖存放。

廢棄處置

· 按照地方/區域/國家/國際法規處理內容物之廢棄/容器。

其他有害性

· PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質) 及 vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質) 評價結果

· PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質) 不適用的

· vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質): 不適用的

3 成分/組成資訊

混合物

· 描述: 由以下含有無害添加劑的成分組成的混合物

危險的成分:

50-00-0	福爾馬林溶液	10-25%
	⚠ 急毒性物質(吞食) 第3級, H301; 急毒性物質(皮膚) 第3級, H311; 急毒性物質(吸入) 第3級, H331; ⚠ 生殖細胞致突變性物質 第2級, H341; 致癌物質 第1B級, H350; ⚠ 腐蝕/刺激皮膚物質 第1B級, H314; ⚠ 皮膚過敏物質 第1級, H317	

4 急救措施

應急措施要領

· 總說明: 中毒的症狀可能會在幾個小時以後才出現;因此在發生事故之後起碼要有 48 小時的醫療觀察。

(在 3 頁繼續)

物質安全資料表

根據 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2017.10.04

在 2017.10.04 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名 : PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(在 2 頁繼續)

- **吸入:**
供給新鮮空氣並且確保會叫醫生。
萬一病人不清醒時,請讓病人側趟以便移動。
- **皮膚接觸:** 馬上用水和肥皂進行徹底的沖洗。
- **眼睛接觸:** 張開眼睛在流水下沖洗數分鐘, 然後諮詢醫生。
- **食入:** 馬上召喚醫生。
- **給醫生的資料:**
- **最重要的急慢性症狀及其影響** 無相關詳細資料。
- **需要及時的醫療處理及特別處理的症狀** 無相關詳細資料。

5 消防措施

- **滅火方法**
- **滅火的方法和滅火劑:** 二氧化碳 (CO₂)、滅火粉末或灑水。使用灑水或抗酒精泡沫滅火劑撲滅較大的火種。
- **特別危險性** 無相關詳細資料。
- **特殊滅火方法**
- **消防人員特殊的防護裝備:** 口腔呼吸保護裝置。

6 洩漏應急處理

- **保護措施** 沒有要求。
- **環境保護措施:**
切勿讓產品接觸到污水系統或任何水源。
如果滲入了水源或污水系統,請通知有關當局。
用大量的水進行稀釋。
切勿讓其進入下水道/水面或地下水。
- **密封及淨化方法和材料:**
吸收液體粘合原料 (沙粒、矽藻土、酸性粘合劑、通用粘合劑、鋸屑)。
根據第 13 條條款棄置受汙染物。
確保有足夠的通風裝置。
- **參照其他部分**
有關安全處理的資料請參閱第 7 節。
有關個人保護裝備的資料請參閱第 8 節。
有關棄置的資料請參閱第 13 節。

7 操作處置與儲存

- **操作處置**
- **儲存**
確保工作間有良好的通風/排氣裝置。
小心打開及處理貯藏器。
防止氣溶膠的形成。
- **有關火災及防止爆炸的資料:** 提供呼吸保護裝置。
- **混合危險性等安全儲存條件**
- **儲存:**
· **儲存庫和容器須要達到的要求:** 沒有特別的要求。
- **有關使用一個普通的儲存設施來儲存的資料:** 不需要。
- **有關儲存條件的更多資料:** 將容器密封。

(在 4 頁繼續)

物質安全資料表

根據 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2017.10.04

在 2017.10.04 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(在 3 頁繼續)

· 具體的最終用戶 無相關詳細資料。

8 接觸控制和個體防護

· **工程控制方法:** 沒有進一步數據;見第 7 項.

· **控制變數**

· **在工作場需要監控的限值成分**

50-00-0 福爾馬林溶液

PEL (TW) PC-TWA: 1.2 mg/m³, 1 ppm

OEL (CN) 上限值: 0.5 mg/m³

· **額外的資料:** 制作期間有效的清單將作為基礎來使用.

· **遺漏控制**

· **個人防護設備:**

· **一般保護和衛生措施:**

遠離食品、飲料和飼料.

立即除去所有的不潔的和被汙染的衣服.

在休息之前和工作完畢後請清洗雙手.

分開儲存保護性衣服.

避免和皮膚接觸.

避免和眼睛及皮膚接觸.

· **呼吸系統防護:**

如果會短暫接觸或在低汙染的情況下,請使用呼吸過濾裝置. 如果會深入或較長時間接觸,請使用獨立的呼吸保護裝置.

· **手防護:**



保護手套

手套的物料必須是不滲透性的,且能抵抗該產品/物質/添加劑.

基於缺乏測試,對於產品/制劑/化學混合物,並不會提供手套材料的建議

選擇手套材料時,請注意材料的滲透時間,滲濾率和降解參數

· **手套材料**

選擇合適的手套不單取決於材料,亦取決於質量特征,以及來自哪一間生產廠家,因為該產品是由很多材料配制而成,手套材料的抵抗力並不可預計,所以,必須在使用之前進行檢查

· **滲入手套材料的時間** 請向勞保手套生產廠家獲取準確的破裂時間並觀察實際的破裂時間

· **眼睛防護:**



密封的護目鏡

9 理化特性

· **有關基本物理及化學特性的資訊**

· **一般說明**

· **外觀:**

形狀: 液體
顏色: 無色的

(在 5 頁繼續)

物質安全資料表

根據 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2017.10.04

在 2017.10.04 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(在 4 頁繼續)

· 氣味:	類似醛
· 嗅覺閾限	未決定.
· pH值 在 20 °C:	2.8
· 條件的更改	
熔點:	未確定的
沸點/初沸點和沸程:	>93 °C
· 閃點:	62 °C
· 可燃性 (固體、氣體):	不適用的
· 點火溫度:	~300 °C
· 分解溫度:	未決定.
· 自燃溫度:	該產品是不自燃的
· 爆炸的危險性:	未決定.
· 爆炸極限:	
較低:	7.0 Vol %
較高:	73.0 Vol %
· 蒸氣壓 在 20 °C:	23 hPa
· 密度 在 20 °C:	1.04 g/cm ³
· 相對密度	未決定.
· 蒸氣密度	未決定.
· 蒸發速率	未決定.
· 溶解性	
水:	完全可拌和的
· n-辛醇/水分配係數:	未決定.
· 黏性:	
動態:	未決定.
運動學的:	未決定.
· 溶劑成份:	
有機溶劑:	16.4 %
水:	83.5 %
· 其他資訊	無相關詳細資料。

10 穩定性和反應性

- 反應性 無相關詳細資料。
- 穩定性
- 熱分解/要避免的情況: 如果遵照規格使用則不會分解.
- 有害反應可能性 未有已知的危險反應.
- 應避免的條件 無相關詳細資料。
- 不相容的物質: 無相關詳細資料。
- 危險的分解產物: 未知有危險的分解產品.

TW

(在 6 頁繼續)

物質安全資料表

根據 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2017.10.04

在 2017.10.04 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(在 5 頁繼續)

11 毒理學資訊

· 對毒性學影響的資訊

· 急性毒性:

· 與分類相關的 LD/LC50 值:

50-00-0 福爾馬林溶液

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

· 主要的刺激性影響:

- **皮膚:** 刺激皮膚和粘膜。
- **在眼睛上面:** 強烈的刺激性和造成嚴重傷害眼睛的危險。
- **致敏作用:** 通過皮膚接觸可能造成敏化作用。

· 更多毒物的資料:

根據有關配制的一般歐盟分類指南的計算方法(刊印在最新版本),該產品顯示以下的危險:

有害的
刺激性的
致癌的。

· 對以下組別可能產生影響的資料:

- **CMR作用 (致癌、導致基因突變、對生殖系統有害)**
生殖細胞致突變性物質 第2級, 致癌物質 第1B級

12 生態學資訊

· 生態毒性

- **水生毒性:** 無相關詳細資料。
- **持久性和降解性** 無相關詳細資料。
- **環境系統習性:**
- **潛在的生物累積性** 無相關詳細資料。
- **土壤內移動性** 無相關詳細資料。
- **額外的生態學資料:**

· 總括注解:

水危害級別 2 (德國規例) (通過名單進行自我評估): 對水是危害的
不要讓該產品接觸地下水、水道或污水系統。
即使是小量的產品滲入地下也會對飲用水造成危險。

- **PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質) 及 vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質)評價結果**
- **PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質)** 不適用的
- **vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質):** 不適用的
- **其他副作用** 無相關詳細資料。

13 廢棄處置

· 廢棄處置方法

- **建議:** 不能將該產品和家居垃圾一起丟棄。不要讓該產品接觸污水系統。

· 受污染的容器和包裝:

- **建議:** 必須根據官方的規章來丟棄。
- **建議的清洗劑:** 如有必要請使用水及清潔劑進行清潔。

TW

(在 7 頁繼續)

物質安全資料表

根據 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

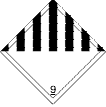

打印日期 2017.10.04

在 2017.10.04 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(在 6 頁繼續)

14 運輸資訊

<ul style="list-style-type: none"> · 聯合國危險貨物編號(UN號) · ADR, IMDG, IATA 	UN3334
<ul style="list-style-type: none"> · UN適當裝船名 · ADR · IMDG, IATA 	3334 Aviation regulated liquid, n.o.s. Aviation regulated liquid, n.o.s.
<ul style="list-style-type: none"> · 運輸危險等級 · ADR, IMDG 	
	
<ul style="list-style-type: none"> · 級別 · 標籤 	9 不同危險的物質和物體 9
<ul style="list-style-type: none"> · IATA 	
	
<ul style="list-style-type: none"> · Class 	9 不同危險的物質和物體
<ul style="list-style-type: none"> · 包裝組別 · ADR 	III
<ul style="list-style-type: none"> · 危害環境: 	不適用的
<ul style="list-style-type: none"> · 用戶特別預防措施 · Stowage Category 	警告: 不同危險的物質和物體 A
<ul style="list-style-type: none"> · MARPOL73/78(針對船舶引起的海洋污染預防協約)附件書2及根據IBC Code(國際裝船貨物編碼)的大量運送 	不適用的
<ul style="list-style-type: none"> · 運輸/額外的資料: 	
<ul style="list-style-type: none"> · ADR · Excepted quantities (EQ) 	NOT SUBJECT TO ADR
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ) 	- Code: -
<ul style="list-style-type: none"> · UN "標準規定": 	UN 3334 AVIATION REGULATED LIQUID, N.O.S., 9, III

15 法規資訊

· 對相應純物質或者混合物的安全、保健及環境法規/法律

· 中國現有化學物質名錄

列出所有成分

· GHS標籤元素 本產品根據化學物質分類及標記全球協調制度(GHS)進行了分類及標記。

(在 8 頁繼續)

物質安全資料表

根據 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2017.10.04

在 2017.10.04 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(在 7 頁繼續)

圖示



GHS05 GHS07 GHS08

名稱 危險

標籤上辨別危險的成份:

福爾馬林溶液

危險字句

可燃液體

吞咽、皮膚接觸或吸入有害。

造成皮膚刺激

造成嚴重眼睛損傷

可能造成皮膚過敏

懷疑造成遺傳性缺陷

可能致癌

警戒字句

若需要諮詢醫療：請將產品容器或標示資料放置在隨手可得到的地方。

勿讓小孩接觸。

使用前請閱讀標示。

預防措施

遠離明火/熱表面。 — 禁止吸煙。

事故響應

如進入眼睛：用水小心清洗數分鐘。如帶隱形眼鏡且可方便地取出，取出隱形眼鏡。繼續清洗。

立即呼叫解毒中心/醫生

專項處置(參見本標示)。

安全貯存

加鎖存放。

廢棄處置

按照地方/區域/國家/國際法規處理內容物之廢棄/容器。

國家的規章:

有關使用限制的資料: 禁止員工接觸在配制中含有致癌的物料。在某些情況中由當局作出例外的決定。

化學物質安全性評價: 尚未進行化學物質安全性評價

16 其他資訊

該資料是基於我們目前的知識。然而,這並不構成對任何特定產品特性的擔保並且不建立一個法律上有效的合同關係。

縮寫:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: 持久性生物累積性有毒物質

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

易燃液體 第4級: Flammable liquids – Category 4

急毒性物質(吞食) 第3級: Acute toxicity – Category 3

急毒性物質(吞食) 第4級: Acute toxicity – Category 4

(在 9 頁繼續)

物質安全資料表

根據 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2017.10.04

在 2017.10.04 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名 : PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

腐蝕/刺激皮膚物質 第1B級: Skin corrosion/irritation – Category 1B
腐蝕/刺激皮膚物質 第2級: Skin corrosion/irritation – Category 2
嚴重損傷/刺激眼睛物質 第1級: Serious eye damage/eye irritation – Category 1
皮膚過敏物質 第1級: Skin sensitisation – Category 1
生殖細胞致突變性物質 第2級: Germ cell mutagenicity – Category 2
致癌物質 第1B級: Carcinogenicity – Category 1B

(在 8 頁繼續)

-TW-

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

Trykkdato: 04.10.2017

revidert den: 04.10.2017

Avsnitt 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsnavn:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- **Artikkelnummer:**
15710, 15710-SP, 15710-S, 15710-500, 15710-SPECIAL, 15710-S-SP, C004-1L, 15710-SP-500, 15710-100, 15710-250, 15711, 157-1ML-PIERCE
- **1.2 Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes**
Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **Bruk av stoffet/ tilberedning** laboratoriekjemikalier
- **1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet**
- **Produsent/leverandør:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkceck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Avdeling for nærmere informasjon:** Product safety department
- **1.4 Nødtelefonnummer**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

Avsnitt 2: Fareidentifikasjon

- **2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen**
- **Klassifisering i henhold til EC-forskrift nr.1272/2008**



GHS08 Helsefare

Muta. 2 H341 Mistenkes å kunne gi genetiske skader.

Carc. 1B H350 Kan forårsake kreft.



GHS05 Etsende virkning

Eye Dam. 1 H318 Gir alvorlig øyeskade.



GHS07

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.

Skin Sens. 1 H317 Kan utløse en allergisk hudreaksjon.

STOT SE 3 H335 Kan forårsake irritasjon av luftveiene.

- **2.2 Merkingselementer**
- **Merking iht. bestemmelse (EC) Nr. 1272/2008**
Produktet er klassifisert og merket i henhold til CLP-forordningen.

(fortsatt på side 2)

Sikkerhetsdatablad

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

Trykkdato: 04.10.2017

revidert den: 04.10.2017

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(fortsatt fra side 1)

· **Farepiktogrammer**



GHS05 GHS07 GHS08

· **Varselord Fare**

· **Farebestemmende komponenter ved etikettering:**

formaldehyd

· **Faresetninger**

H302+H312+H332 Farlig ved svelging, hudkontakt eller innånding.

H315 Irriterer huden.

H318 Gir alvorlig øyeskade.

H317 Kan utløse en allergisk hudreaksjon.

H341 Mistenkes å kunne gi genetiske skader.

H350 Kan forårsake kreft.

H335 Kan forårsake irritasjon av luftveiene.

· **Sikkerhetssetninger**

P101 Dersom det er nødvendig med legehjelp, ha produktets beholder eller etikett for hånden.

P102 Oppbevares utilgjengelig for barn.

P103 Les etiketten før bruk.

P261 Unngå innånding av støv/røyk/gass/tåke/damp/aerosoler.

P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen.

P310 Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER/en lege.

P321 Særlig behandling (se på etiketten).

P405 Oppbevares innelåst.

P501 Innholdet / emballasjen skal avhendes i henhold til de lokale / regionale / nasjonale / internasjonale forskrifter.

· **2.3 Andre farer**

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

· **PBT:** Ikke brukbar.

· **vPvB:** Ikke brukbar.

Avsnitt 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

· **3.2 Kjemisk karakterisering: Stoffblandinger**

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

· **Farlige innholdsstoffer:**

CAS: 50-00-0	formaldehyd	10-25%
EINECS: 200-001-8	Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317	

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

Avsnitt 4: Førstehjelpstiltak

· **4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak**

· **Generelle informasjon:**

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

(fortsatt på side 3)

Sikkerhetsdatablad

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

Trykkdato: 04.10.2017

revidert den: 04.10.2017

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(fortsatt fra side 2)

- **Etter innånding:**
Rikelig frisklufttilførsel, søk legehjelp for sikkerhets skyld.
Ved bevisstløshet lagring og transport i stabil sidestilling.
- **Etter hudkontakt:** Vask straks med vann og sepe og skylle godt etterpå.
- **Etter øyekontakt:** Skylle øynene med åpne øyenlokk i flere minutter under rennende vann og tilkall lege.
- **Etter svelging:** Søk lege straks.
- **4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede**
Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig**
Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

Avsnitt 5: Brannsløkkingstiltak

- **5.1 Sløkkingsmidler**
- **Egnede slukningsmidler:**
CO₂, slukningspulver eller vann i spredt stråle. Større branner bekjempes med vann i spredt stråle eller med skum som er motstandsdyktig mot alkohol.
- **5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **5.3 Råd til brannmannskaper**
- **Spesielt verneutstyr:** Ta på egnet åndedrettsbeskyttelse.

Avsnitt 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

- **6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner** Ikke nødvendig.
- **6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø**
Forhindre at produktet kommer ned i kloakk eller vassdrag.
Ansvarlige myndigheter varsles hvis produktet er kommet ned i vassdrag eller kloakk.
Fortynn med rikelig med vann.
La ikke produktet komme ned i kloakk/overflatevann/grunnvann.
- **6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing**
Ta opp stoffet med væskebindende materiale (sand, kiselgur, syrebindemiddel, universalbindemiddel, sagflis).
Bortskaff kontaminert materiale som avfall i.h.t. punkt 13.
Sørg for tilstrekkelig ventilasjon.
- **6.4 Henvisning til andre avsnitt**
Informasjoner om sikker håndtering, se kapittel 7.
Informasjoner om personlig beskyttelsesutstyr, se kapittel 8.
Informasjoner om bortskaffelse/deponering, se kapittel 13.

Avsnitt 7: Håndtering og lagring

- **7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering**
Sørg for god ventilasjon/avsugning på arbeidsplassen.
Beholderne må åpnes og håndteres forsiktig.
Unngå aerosoldannelse.
- **Henvisninger om brann- og eksplosjonsvern:** Hold åndedrettsbeskyttelse i beredskap.
- **7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter**
- **Lagring:**
- **Krav til lagerrom og beholdere:** Ingen spesielle krav.
- **Informasjoner om felles lagring:** Ikke nødvendig.
- **Ytterligere informasjoner om lagervilkårene:** Hold beholderne tett tillukket.

(fortsatt på side 4)

Sikkerhetsdatablad

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

Trykkdato: 04.10.2017

revidert den: 04.10.2017

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(fortsatt fra side 3)

· **7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

Avsnitt 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

· **Ytterligere informasjoner om utforming av tekniske anlegg:** Ingen ytterligere informasjoner, se punkt 7.

· 8.1 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.

· 8.2 Eksponeringskontroll

· Personlig verneutstyr:

· Generelle verne- og hygienetiltak:

Holdes adskilt fra næringsmidler, drikkevarer og fødevarer.

Fjern omgående forurensede, gjennomvåtede klær.

Vask hendene før arbeidspauser og ved arbeidets slutt.

Beskyttelsesklær må oppbevares adskilt.

Unngå berøring med huden.

Unngå berøring med øyne og hud.

· Åndedrettsvern:

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

· Håndvern:



Beskyttelseshansker

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

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

Hanskematerialet velges under hensyntagen til holdbarhetstid, gjennomtrengelighet og degradering.

· hanskemateriale

Valget av egnet hanske er ikke bare avhengig av materiale, men også av andre kvalitetskjennetegn og er forskjellig fra produsent til produsent. Da produktet representerer en sammensetning av flere stoffer, kan holdbarheten av hanskematerialet ikke forhåndsberegnes, 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: 04.10.2017

revidert den: 04.10.2017

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

(fortsatt fra side 4)

Avsnitt 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

· 9.1 Opplysninger 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
· Tilstandsendring	
Smeltepunkt/frysepunkt:	Ikke bestemt.
Startkokepunkt og kokeområde:	>93 °C
· Flammepunkt:	62 °C
· Antennelighet (fast stoff, gass):	Ikke brukbar.
· Antennelsestemperatur:	~300 °C
· Nedbrytningstemperatur:	Ikke bestemt.
· Selvantennelsestemperatur:	Produktet er ikke selvantennelig.
· Eksplosive egenskaper:	
Ikke bestemt.	
· Eksplosjonsgrenser:	
Nedre:	7,0 Vol %
Øvre:	73,0 Vol %
· Damptrykk ved 20 °C:	23 hPa
· Tetthet ved 20 °C:	1,04 g/cm ³
· Relativ tetthet:	Ikke bestemt.
· Damptetthet:	Ikke bestemt.
· Fordampingshastighet:	Ikke bestemt.
· Løslighet i / blandbarhet med vann:	Fullstendig blandbar.
· Fordelingskoeffisient; n-oktanol/vann: Ikke bestemt.	
· Viskositet:	
Dynamisk:	Ikke bestemt.
Kinematisk:	Ikke bestemt.
· Løsningsmiddelandel:	
Organiske løsningsmidler:	16,4 %
Vann:	83,5 %
VOC (EF)	16,40 %
· 9.2 Andre opplysninger	Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

Avsnitt 10: Stabilitet og reaktivitet

- 10.1 Reaktivitet Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- 10.2 Kjemisk stabilitet
- Termisk spaltning / vilkår som må unngås: Ingen spaltning ved formålsriktig bruk.
- 10.3 Risiko for farlige reaksjoner Det kjennes ingen farlige reaksjoner.

(fortsatt på side 6)

Sikkerhetsdatablad

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

Trykkdato: 04.10.2017

revidert den: 04.10.2017

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(fortsatt fra side 5)

- **10.4 Forhold som skal unngås** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **10.5 Uforenlige materialer** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **10.6 Farlige nedbrytingsprodukter** Ingen farlige spaltningprodukt kjente.

Avsnitt 11: Toksikologiske opplysninger

- **11.1 Opplysninger om toksikologiske virkninger**
- **Akutt giftighet**
Farlig ved svelging, hudkontakt eller innånding.

- **Klassifiseringsrelevante LD/LC50-verdier:**

50-00-0 formaldehyd

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

- **Primær irritasjonsvirkning:**
- **Hudetsing/hudirritasjon**
Irriterer huden.
- **Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon**
Gir alvorlig øyeskade.
- **Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt**
Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
- **Informasjon om følgende grupper med potensielle virkninger:**
- **CMR-virkninger (kreftfremkallende virkninger, arvestoffskadelige og reproduksjonsskadelige virkninger)**
- **Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller**
Mistenkes å kunne gi genetiske skader.
- **Kreftframkallende egenskap**
Kan forårsake kreft.
- **Reproduksjonstoksitet** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
- **STOT – enkelteksponering**
Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
- **STOT – gjentatt eksponering** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
- **Aspirasjonsfare** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

Avsnitt 12: Økologiske opplysninger

- **12.1 Giftighet**
- **Akvatisk toksisitet:** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **12.2 Persistens og nedbrytbarhet** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **12.3 Bioakkumuleringsevne** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **12.4 Mobilitet i jord** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **Ytterligere økologiske 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 utstrømming av små mengder i marken.
- **12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering**
- **PBT:** Ikke brukbar.
- **vPvB:** Ikke brukbar.
- **12.6 Andre skadevirkninger** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

NO

(fortsatt på side 7)

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

Trykkdato: 04.10.2017

revidert den: 04.10.2017

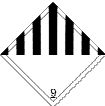
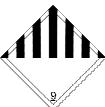
Handelsnavn: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(fortsatt fra side 6)

Avsnitt 13: Sluttbehandling

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

Avsnitt 14: Transportopplysninger

· 14.1 FN-nummer · ADR, IMDG, IATA	UN3334
· 14.2 FN-forsendelsesnavn · ADR · IMDG, IATA	3334 VÆSKE SOM ER REGULERT I LUFTFART, N.O.S. Aviation regulated liquid, n.o.s.
· 14.3 Transportfareklasse(r) · ADR, IMDG	
	
· klasse · Fareseddel	9 Forskjellige farlige stoffer og gjenstander 9
· IATA	
	
· Class	9 Forskjellige farlige stoffer og gjenstander
· 14.4 Emballasjegruppe · ADR	III
· 14.5 Miljøfarer	Ikke brukbar.
· 14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk · Stowage Category	Advarsel: Forskjellige farlige stoffer og gjenstander A
· 14.7 Bulktransport i henhold til vedlegg II til MARPOL 73/78 og IBC-regelverket	Ikke brukbar.
· Transport/ytterligere informasjoner:	
· ADR · Begrenset mengde (LQ) · Unntatte mengder (EQ)	- Ikke underlagt ADR/RID
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	- Code: -

(fortsatt på side 8)

NO

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

Trykkdato: 04.10.2017

revidert den: 04.10.2017

Handelsnavn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(fortsatt fra side 7)

· **UN "Model Regulation":** UN 3334 VÆSKE SOM ER REGULERT I LUFTFART, N.O.S., 9, III

Avsnitt 15: Opplysninger om regelverk

- **15.1 Særlige bestemmelser / særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen**
- **Nasjonale forskrifter:**
- **Informasjoner om arbeidsinnskrenkning:**
Arbeidstagere må ikke utsettes for de kreftfremkallende farlige stoffer som er inneholdt i denne blandingen. I enkelte tilfeller kan myndighetene tillate unntak.
- **15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet** En kjemisk sikkerhetsvurdering er ikke utført.

Avsnitt 16: Andre opplysninger

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

· **Relevante satser**

- 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.
- H341 Mistenkes å kunne gi genetiske skader.
- H350 Kan forårsake kreft.

· **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 Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Acute Tox. 3: Akutt giftighet – Kategori 3
- Acute Tox. 4: Akutt giftighet – Kategori 4
- Skin Corr. 1B: Hudetsing/hudirritasjon – Kategori 1B
- Skin Irrit. 2: Hudetsing/hudirritasjon – Kategori 2
- Eye Dam. 1: Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon – Kategori 1
- Skin Sens. 1: Hudsensibilisering – Kategori 1
- Muta. 2: Skade på arvestoffet i kjønnceller – Kategori 2
- Carc. 1B: Kreftframkallende egenskaper – Kategori 1B
- STOT SE 3: Giftvirkning på bestemte organer (enkelteksponering) – Kategori 3

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 04.10.2017

Aktualizacja: 04.10.2017

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- **1.1 Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**
- **Numer artykułu:**
15710, 15710-SP, 15710-S, 15710-500, 15710-SPECIAL, 15710-S-SP, C004-1L, 15710-SP-500, 15710-100, 15710-250, 15711, 157-1ML-PIERCE
- **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Zastosowanie substancji / preparatu** Odczynniki laboratoryjne
- **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
- **Producent/Dostawca:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkceck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Komórka udzielająca informacji:** Product safety department
- **1.4 Numer telefonu alarmowego:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- **2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
- **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**



GHS08 zagrożenie dla zdrowia

Muta. 2 H341 Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.

Carc. 1B H350 Może powodować raka.



GHS05 działanie żrące

Eye Dam. 1 H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

Acute Tox. 4 H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.

Acute Tox. 4 H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

Skin Irrit. 2 H315 Działa drażniąco na skórę.

Skin Sens. 1 H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

STOT SE 3 H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

- **2.2 Elementy oznakowania**
- **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**
Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z przepisami CLP.

(ciąg dalszy na stronie 2)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 04.10.2017

Aktualizacja: 04.10.2017

Nazwa handlowa: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(ciąg dalszy od strony 1)

· **Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**



GHS05 GHS07 GHS08

· **Hasło ostrzegawcze** Niebezpieczeństwo

· **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**

formaldehyd

· **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H302+H312+H332 Działa szkodliwie po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H341 Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.

H350 Może powodować raka.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

· **Zwroty wskazujące środki ostrożności**

P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.

P102 Chronić przed dziećmi.

P103 Przed użyciem przeczytać etykietę.

P261 Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

P321 Zastosować określone leczenie (patrz na etykiecie).

P405 Przechowywać pod zamknięciem.

P501 Zawartość / pojemnik usuwać zgodnie z przepisami miejscowymi / regionalnymi / narodowymi / międzynarodowymi.

· **2.3 Inne zagrożenia**

· **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

· **PBT:** Nie nadający się do zastosowania.

· **vPvB:** Nie nadający się do zastosowania.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

· **3.2 Charakterystyka chemiczna: Mieszaniny**

· **Opis:** Mieszanka z niżej wymienionych składników z bezpiecznymi domieszkami.

· **Składniki niebezpieczne:**

CAS: 50-00-0	formaldehyd	10-25%
EINECS: 200-001-8	Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317	

· **Wskazówki dodatkowe:** Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w rozdziale 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

· **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

· **Wskazówki ogólne:**

Symptomy zatrucia mogą wystąpić dopiero po kilku godzinach, dlatego kontrola lekarska niezbędna conajmniej przez 48 godzin po wypadku.

(ciąg dalszy na stronie 3)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 04.10.2017

Aktualizacja: 04.10.2017

Nazwa handlowa: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(ciąg dalszy od strony 2)

- **Po wdychaniu:**
Dostarczyć obficie świeże powietrze i dla bezpieczeństwa wezwać lekarza.
W przypadku utraty przytomności ułożenie i transport w stabilnej pozycji bocznej.
- **Po styczności ze skórą:** Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.
- **Po styczności z okiem:**
Przeplukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą i zasięgnąć porady lekarza.
- **Po przełknięciu:** Natychmiast udać się do lekarza.
- **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z uszkodzonym**
Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- **5.1 Środki gaśnicze**
- **Przydatne środki gaśnicze:**
CO₂, proszek gaśniczy lub strumień wody. Większy pożar zwalczać strumieniem wody lub pianą odporną na działanie alkoholu.
- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
- **Specjalne wyposażenie ochronne:** Założyć urządzenie ochrony dróg oddechowych.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**
Nie konieczne.
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**
Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.
W przypadku przedostania się do zbiorników wodnych lub kanalizacji zawiadomić właściwe władze.
Rozcieńczyć dużą ilością wody.
Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**
Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecz (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący kwasy, materiał wiążący uniwersalny, trociny).
Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.
Zadbać o wystarczające przewietrzenie.
- **6.4 Odniesienia do innych sekcji**
Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.
Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

- **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**
Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.
Zbiorniki otwierać i obchodzić się z nimi ostrożnie.
Unikać rozpylania.
- **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:**
Mieć w pogotowiu przyrządy do ochrony dróg oddechowych.

(ciąg dalszy na stronie 4)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 04.10.2017

Aktualizacja: 04.10.2017

Nazwa handlowa: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(ciąg dalszy od strony 3)

- 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności
- Składowanie:
- Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników: Brak szczególnych wymagań.
- Wskazówki odnośnie wspólnego składowania: Nie konieczne.
- Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania: Zbiornik trzymać szczelnie zamknięty.
- 7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- Dodatkowe wskazówki dla wykonania urządzeń technicznych: Brak dalszych danych, patrz punkt 7.

· 8.1 Parametry dotyczące kontroli

- Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:

50-00-0 formaldehyd

NDS	NDSCh: 1 mg/m ³
	NDS: 0,5 mg/m ³

- Wskazówki dodatkowe: Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

· 8.2 Kontrola narażenia

- Osobiste wyposażenie ochronne:

- Ogólne środki ochrony i higieny:

Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.

Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdejść.

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

Oddzielne przechowywanie odzieży ochronnej.

Unikać styczności ze skórą.

Unikać styczności z oczami i skórą.

- Ochrona dróg oddechowych:

W przypadku krótkotrwałego lub nieznacznego obciążenia urządzenie filtrujące do oddychania; w przypadku intensywnej lub dłuższej ekspozycji zastosować urządzenie do ochrony dróg oddechowych niezależne od powietrza otoczenia.

- Ochrona rąk:



Rękawice ochronne

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji / preparatu.

Z powodu braku badań nie można podać żadnego zalecenia dotyczącego materiału dla rękawic do ochrony przed produktem / preparatem / mieszaniną substancji chemicznych.

Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

- Materiał, z którego wykonane są rękawice

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta. Ponieważ produkt jest preparatem składającym się z kilku substancji, to odporność materiałów, z których wykonano rękawice nie można wcześniej wyliczyć i dlatego też musi być ona sprawdzona przed zastosowaniem.

- Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice

Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

(ciąg dalszy na stronie 5)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 04.10.2017

Aktualizacja: 04.10.2017

Nazwa handlowa: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(ciąg dalszy od strony 4)

· **Ochrona oczu:**

Okulary ochronne szczelnie zamknięte

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

· **9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**· **Ogólne dane**· **Wygląd:**

Forma:

Ciecz

Kolor:

Bezbarwny

· **Zapach:**

Aldehydowy

· **Próg zapachu:**

Nieokreślone.

· **Wartość pH w 20 °C:**

2,8

· **Zmiana stanu**

Temperatura topnienia/krzepnięcia:

Nie jest określony.

Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:

>93 °C

· **Temperatura zapłonu:**

62 °C

· **Palność (ciała stałego, gazu):**

Nie nadający się do zastosowania.

· **Temperatura palenia się:**

~300 °C

· **Temperatura rozkładu:**

Nieokreślone.

· **Temperatura samozapłonu:**

Produkt nie jest samozapalny.

· **Właściwości wybuchowe:**

Nieokreślone.

· **Granice niebezpieczeństwa wybuchu:**

Dolna:

7,0 Vol %

Górna:

73,0 Vol %

· **Prężność par w 20 °C:**

23 hPa

· **Gęstość w 20 °C:**1,04 g/cm³· **Gęstość względna**

Nieokreślone.

· **Gęstość par**

Nieokreślone.

· **Szybkość parowania**

Nieokreślone.

· **Rozpuszczalność w/ mieszalność z**

Woda:

W pełni mieszalny.

· **Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:**

Nieokreślone.

· **Lepkość:**

Dynamiczna:

Nieokreślone.

Kinetyczna:

Nieokreślone.

· **Zawartość rozpuszczalników:**

rozpuszczalniki organiczne:

16,4 %

Woda:

83,5 %

VOC (EC)

16,40 %

(ciąg dalszy na stronie 6)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 04.10.2017

Aktualizacja: 04.10.2017

Nazwa handlowa: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(ciąg dalszy od strony 5)

· 9.2 Inne informacje

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- 10.1 Reaktywność Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- 10.2 Stabilność chemiczna
- Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać: Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.
- 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji Reakcje niebezpieczne nie są znane.
- 10.4 Warunki, których należy unikać Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- 10.5 Materiały niezgodne: Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu: Niebezpieczne produkty rozkładu nie są znane.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych
- Toksyczność ostra
Działa szkodliwie po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.

· Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:

50-00-0 formaldehyd

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

- Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda:
- Działanie żrące/drażniące na skórę
Działa drażniąco na skórę.
- Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
- Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)
- Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
- Rakotwórczość
Może powodować raka.
- Szkodliwe działanie na rozrodczość W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- Zagrożenie spowodowane aspiracją W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

- 12.1 Toksyczność
- Toksyczność wodna: Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- 12.3 Zdolność do bioakumulacji Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- 12.4 Mobilność w glebie Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- Dalsze wskazówki ekologiczne:
- Wskazówki ogólne:
Klasa szkodliwości dla wody 2 (samookreślenie): szkodliwy dla wody

(ciąg dalszy na stronie 7)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 04.10.2017

Aktualizacja: 04.10.2017

Nazwa handlowa: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(ciąg dalszy od strony 6)

Nie dopuścić do przedostania się do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.

Szkodliwy dla wody pitnej nawet przy przedostaniu się minimalnych ilości do podłoża.

· **12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

· **PBT:** Nie nadający się do zastosowania.

· **vPvB:** Nie nadający się do zastosowania.

· **12.6 Inne szkodliwe skutki działania** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

· **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

· **Zalecenie:**

Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

· **Opakowania nieoczyszczone:**

· **Zalecenie:** Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

· **Zalecany środek czyszczący:** Woda, w razie konieczności z dodatkiem środków czystości.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

· **14.1 Numer UN**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN3334

· **14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

· **ADR**

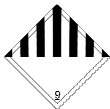
3334 Materiał ciekły, podlegający przepisom lotniczym, i.n.o.

· **IMDG, IATA**

Aviation regulated liquid, n.o.s.

· **14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

· **ADR, IMDG**



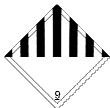
· **Klasa**

9 różne materiały i przedmioty niebezpieczne

· **Nalepka**

9

· **IATA**



· **Class**

9 różne materiały i przedmioty niebezpieczne

· **14.4 Grupa pakowania**

· **ADR**

III

· **14.5 Zagrożenia dla środowiska:**

Nie nadający się do zastosowania.

· **14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Uwaga: różne materiały i przedmioty niebezpieczne

· **Stowage Category**

A

· **14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC**

Nie nadający się do zastosowania.

(ciąg dalszy na stronie 8)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 04.10.2017

Aktualizacja: 04.10.2017

Nazwa handlowa: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(ciąg dalszy od strony 7)

· Transport/ dalsze informacje:

· ADR

· Ilości ograniczone (LQ)

-

· Ilości wyłączone (EQ)

NIE PODLEGA ADR

· IMDG

· Limited quantities (LQ)

-

· Excepted quantities (EQ)

Code: -

· UN "Model Regulation":

UN 3334 MATERIAŁ CIEKŁY, PODLEGAJĄCY
PRZEPISOM LOTNICZYM, I.N.O., 9, III

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

· **15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny**

· Rady 2012/18/UE

· Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I formaldehyd

· Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ZAŁĄCZNIK XVII Warunki ograniczenia: 3

· Przepisy poszczególnych krajów:

· Wskazówki odnośnie ograniczenia zatrudnienia:

Pracownikom nie wolno stawiać wymagania kontaktu z zawartymi w tym produkcie rakotwórczymi substancjami szkodliwymi. W wyjątkowych przypadkach odp. organy mogą wydać indywidualne zezwolenie.

· **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:** Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

SEKCJA 16: Inne informacje

Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.

· Odnośne zwroty

H301 Działa toksycznie po połknięciu.

H311 Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania.

H341 Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.

H350 Może powodować raka.

· Skróty i akronimy:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 3: Toksyczność ostra – Kategoria 3

Acute Tox. 4: Toksyczność ostra – Kategoria 4

(ciąg dalszy na stronie 9)

Karta charakterystyki
Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 04.10.2017

Aktualizacja: 04.10.2017

Nazwa handlowa: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE*Skin Corr. 1B: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 1B**Skin Irrit. 2: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 2**Eye Dam. 1: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 1**Skin Sens. 1: Działanie uczulające na skórę – Kategoria 1**Muta. 2: Działanie mutagenne na komórki rozrodcze – Kategoria 2**Carc. 1B: Rakotwórczość – Kategoria 1B**STOT SE 3: Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe) – Kategoria 3*

(ciąg dalszy od strony 8)

PL

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

data da impressão 04.10.2017

Revisão: 04.10.2017

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

- **1.1 Identificador do produto**
- **Nome comercial:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- **Código do produto:**
15710, 15710-SP, 15710-S, 15710-500, 15710-SPECIAL, 15710-S-SP, C004-1L, 15710-SP-500, 15710-100, 15710-250, 15711, 157-1ML-PIERCE
- **1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Utilização da substância / da preparação** Químicos de laboratório
- **1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**
- **Fabricante/fornecedor:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkceck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Entidade para obtenção de informações adicionais:** Product safety department
- **1.4 Número de telefone de emergência:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

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



GHS08 perigo para a saúde

Muta. 2 H341 Suspeito de provocar anomalias genéticas.

Carc. 1B H350 Pode provocar cancro.



GHS05 corrosão

Eye Dam. 1 H318 Provoca lesões oculares graves.



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.

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

STOT SE 3 H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

- **2.2 Elementos do rótulo**
- **Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**
O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o regulamento CLP.

(continuação na página 2)

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 04.10.2017

Revisão: 04.10.2017

Nome comercial: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(continuação da página 1)

· **Pictogramas de perigo**

GHS05 GHS07 GHS08

· **Palavra-sinal Perigo**· **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**
formaldeído· **Advertências de perigo**

H302+H312+H332 Nocivo por ingestão, contacto com a pele ou inalação.

H315 Provoca irritação cutânea.

H318 Provoca lesões oculares graves.

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

H341 Suspeito de provocar anomalias genéticas.

H350 Pode provocar cancro.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

· **Recomendações de prudência**

P101 Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.

P102 Manter fora do alcance das crianças.

P103 Ler o rótulo antes da utilização.

P261 Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P305+P351+P338 **SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS:** enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.

P310 Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

P321 Tratamento específico (ver no presente rótulo).

P405 Armazenar em local fechado à chave.

P501 Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação local/regional/nacional/internacional.

· **2.3 Outros perigos**· **Resultados da avaliação PBT e mPmB**· **PBT:** Não aplicável.· **mPmB:** Não aplicável.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

· **3.2 Caracterização química: Misturas**· **Descrição:** Mistura das seguintes substâncias com aditivos não perigosos.· **Substâncias perigosas:**

CAS: 50-00-0	formaldeído	10-25%
EINECS: 200-001-8	Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317	

· **Avisos adicionais:** O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

PT

(continuação na página 3)

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 04.10.2017

Revisão: 04.10.2017

Nome comercial: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(continuação da página 2)

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

· 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros**· Indicações gerais:**

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

· Em caso de inalação:

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

Se a vítima estiver inconsciente, posicioná-la e transportá-la com estabilidade, deitada lateralmente.

· Em caso de contacto com a pele: Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.**· Em caso de contacto com os olhos:**

Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas, e consultar o médico.

· Em caso de ingestão: Consultar imediatamente o médico**· 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

· 5.1 Meios de extinção**· Meios adequados de extinção:**

CO₂, pó extintor ou jacto de água. Um incêndio de grandes dimensões deve ser combatido com jacto de água ou espuma resistente ao álcool.

· 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

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

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas accidentais

· 6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência Não necessário.**· 6.2 Precauções a nível ambiental:**

Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

Em caso de infiltrações nos leitos de água ou na canalização, comunicar aos serviços públicos competentes.

Diluir em bastante água.

Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.

· 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:

Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais, serradura).

Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.

Assegurar uma ventilação adequada.

· 6.4 Remissão para outras secções

Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.

Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.

Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

· 7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.

(continuação na página 4)

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

data da impressão 04.10.2017

Revisão: 04.10.2017

Nome comercial: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(continuação da página 3)

- Abrir e manusear o recipiente com cuidado*
- Evitar a formação de aerossóis.*
- Precauções para prevenir incêndios e explosões: Manter uma máscara de respiração sempre preparada.*
- 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades*
- Armazenagem:*
- Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem: Sem requisitos especiais.*
- Avisos para armazenagem conjunta: Não necessário.*
- Outros avisos sobre as condições de armazenagem: Manter o recipiente hermeticamente fechado.*
- 7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s) Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.*

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

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

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

50-00-0 formaldeído

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

- Indicações adicionais: Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.*
- 8.2 Controlo da exposição*
- Equipamento de protecção individual:*
- Medidas gerais de protecção e higiene:*
- Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens.*
- Despir imediatamente a roupa contaminada e embebida.*
- Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.*
- Guardar o vestuário de protecção separadamente.*
- Evitar o contacto com a pele.*
- Evitar o contacto com os olhos e com a pele.*
- Protecção respiratória:*
- Utilizar uma máscara respiratória se a exposição for reduzida ou durante um curto espaço de tempo; se esta for mais prolongada ou mais intensa, utilizar uma máscara respiratória independente do ar ambiente.*
- Protecção das mãos:*



Luvas de protecção

O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto / à substância / preparação.
Uma vez que não foram realizados testes nesta área, não podemos recomendar um determinado tipo de material para as luvas que seja adequado para o produto / a preparação / a mistura de químicos.
Escolher o material das luvas tendo em consideração a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.

· 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 04.10.2017

Revisão: 04.10.2017

Nome comercial: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(continuação da página 4)

· **Protecção dos olhos:**

Óculos de protecção totalmente fechados

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

· **9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**· **Informações gerais**· **Aspetto:**

· Forma:	Líquido
· Cor:	Incolor
· Odor:	tipo aldeído
· Limiar olfactivo:	Não classificado.

· **valor pH em 20 °C:** 2,8· **Mudança do estado:**

· Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não classificado.
· Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	>93 °C

· **Ponto de inflamação:** 62 °C· **Inflamabilidade (sólido, gás):** Não aplicável.· **Temperatura de ignição:** ~300 °C· **Temperatura de decomposição:** Não classificado.· **Temperatura de autoignição:** O produto não é auto-inflamável.· **Propriedades explosivas:** Não classificado.· **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.· **Taxa de evaporação:** Não classificado.· **Solubilidade em / miscibilidade com água:**

Completamente misturável.

· **Coefficiente de partição: 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 04.10.2017

Revisão: 04.10.2017

Nome comercial: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(continuação da página 5)

· 9.2 Outras informações

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

- **10.1 Reactividade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.2 Estabilidade química**
- **Decomposição térmica / condições a evitar:** Não existe decomposição se usado de acordo com as especificações.
- **10.3 Possibilidade de reações perigosas** Não se conhecem reações perigosas.
- **10.4 Condições a evitar** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.5 Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.6 Produtos de decomposição perigosos:** Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

- **11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos**
 - **Toxicidade aguda**
Nocivo por ingestão, contacto com a pele ou inalação.
 - **Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:**
- | | | |
|----------------------------|------|------------------|
| 50-00-0 formaldeído | | |
| por via oral | LD50 | >200 mg/kg (rat) |
- **Efeito de irritabilidade primário:**
 - **Corrosão/irritação cutânea**
Provoca irritação cutânea.
 - **Lesões oculares graves/irritação ocular**
Provoca lesões oculares graves.
 - **Sensibilização respiratória ou cutânea**
Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
 - **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**
 - **Mutagenicidade em células germinativas**
Suspeito de provocar anomalias genéticas.
 - **Carcinogenicidade**
Pode provocar cancro.
 - **Toxicidade reprodutiva** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
 - **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única**
Pode provocar irritação das vias respiratórias.
 - **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida**
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
 - **Perigo de aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

- **12.1 Toxicidade**
- **Toxicidade aquática:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **12.2 Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **12.3 Potencial de bioacumulação** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **12.4 Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Outras indicações ecológicas:**
- **Indicações gerais:**
Classe de perigo para a água 2 (D) (auto-classificação): perigoso para a água.

(continuação na página 7)

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

data da impressão 04.10.2017

Revisão: 04.10.2017

Nome comercial: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(continuação da página 6)

Não deixar chegar às águas subterrâneas, aos cursos de água nem à canalização.

Perigo de poluição da água potável mesmo se forem derramadas quantidades muito pequenas no subsolo.

· 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

· **PBT:** Não aplicável.

· **mPmB:** Não aplicável.

· **12.6 Outros efeitos adversos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

· 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

· **Recomendação:** Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.

· **Embalagens contaminadas:**

· **Recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

· **Meio de limpeza recomendado:** Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

· 14.1 Número ONU

· **ADR, IMDG, IATA**

UN3334

· 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

· **ADR**

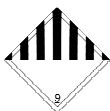
3334 Matéria líquida regulamentada para a aviação n.s.a.

· **IMDG, IATA**

Aviation regulated liquid, n.o.s.

· 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

· **ADR, IMDG**



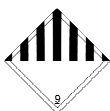
· **Classe**

9 Matérias e objectos perigosos diversos

· **Rótulo**

9

· **IATA**



· **Class**

9 Matérias e objectos perigosos diversos

· 14.4 Grupo de embalagem

· **ADR**

III

· 14.5 Perigos para o ambiente:

Não aplicável.

· 14.6 Precauções especiais para o utilizador

Atenção: Matérias e objectos perigosos diversos

· **Stowage Category**

A

· 14.7 Transporte a granel em conformidade com o

anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC Não aplicável.

(continuação na página 8)

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

data da impressão 04.10.2017

Revisão: 04.10.2017

Nome comercial: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(continuação da página 7)

· Transporte/outras informações:

· ADR

· **Quantidades Limitadas (LQ)**

-

· **Quantidades exceptuadas (EQ)**

NÃO SUBMETIDO AO ADR

· IMDG

· **Limited quantities (LQ)**

-

· **Excepted quantities (EQ)**

Code: -

· **UN "Model Regulation":**

UN 3334 MATÉRIA LÍQUIDA REGULAMENTADA PARA A AVIAÇÃO N.S.A., 9, III

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

· **15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**

· **Diretiva 2012/18/UE**

· **Substâncias perigosas designadas - ANEXO I formaldeído**

· **Regulamento (CE) n.º 1907/2006 ANEXO XVII Condições de limitação: 3**

· **Disposições nacionais:**

· **Avisos para limitação da exposição no local de trabalho:**

Os trabalhadores não devem ser expostos às substâncias perigosas contidas nesta preparação que podem causar cancro. Em casos isolados os serviços públicos podem permitir excepções.

· **15.2 Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

SECÇÃO 16: Outras informações

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

· **Frases relevantes**

H301 Tóxico por ingestão.

H311 Tóxico em contacto com a pele.

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

H331 Tóxico por inalação.

H341 Suspeito de provocar anomalias genéticas.

H350 Pode provocar cancro.

· **Abreviaturas e acrónimos:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 3: Toxicidade aguda – Categoria 3

Acute Tox. 4: Toxicidade aguda – Categoria 4

(continuação na página 9)

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

data da impressão 04.10.2017

Revisão: 04.10.2017

Nome comercial: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(continuação da página 8)

*Skin Corr. 1B: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 1B**Skin Irrit. 2: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 2**Eye Dam. 1: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1**Skin Sens. 1: Sensibilização cutânea – Categoria 1**Muta. 2: Mutagenicidade em células germinativas – Categoria 2**Carc. 1B: Carcinogenicidade – Categoria 1B**STOT SE 3: Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3*

PT

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.10.2017

Revízia: 04.10.2017

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor produktu**
- **Obchodný názov:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- **Číslo artikla:**
15710, 15710-SP, 15710-S, 15710-500, 15710-SPECIAL, 15710-S-SP, C004-1L, 15710-SP-500, 15710-100, 15710-250, 15711, 157-1ML-PIERCE
- **1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **Použitie materiálu /zmesi** Laboratórne chemikálie
- **1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**
- **Výrobca/dodávateľ:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkceck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Informačné oddelenie:** Product safety department
- **1.4 Núdzové telefónne číslo:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**
- **Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**



GHS08 nebezpečnosť pre zdravie

Muta. 2 H341 Podozrenie, že spôsobuje genetické poškodenie.

Carc. 1B H350 Môže spôsobiť rakovinu.



GHS05 koroziivnosť

Eye Dam. 1 H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Škodlivý po požití.

Acute Tox. 4 H312 Škodlivý pri kontakte s pokožkou.

Acute Tox. 4 H332 Škodlivý pri vdýchnutí.

Skin Irrit. 2 H315 Dráždi kožu.

Skin Sens. 1 H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

STOT SE 3 H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

- **2.2 Prvky označovania**
- **Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**
Tento výrobok je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.

(pokračovanie na strane 2)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.10.2017

Revízia: 04.10.2017

Obchodný názov: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(pokračovanie zo strany 1)

· Výstražné piktogramy


GHS05 GHS07 GHS08

· Výstražné slovo Nebezpečenstvo
· Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:
 formaldehyd

· Výstražné upozornenia

H302+H312+H332 Zdraviu škodlivý pri požití, styku s kožou alebo pri vdýchnutí.

H315 Dráždi kožu.

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H341 Podозrenie, že spôsobuje genetické poškodenie.

H350 Môže spôsobiť rakovinu.

H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

· Bezpečnostné upozornenia

P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.

P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.

P103 Pred použitím si prečítajte etiketu.

P261 Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár/aerosólov.

 P305+P351+P338 **PO ZASIAHNUTÍ OČÍ:** Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.

P321 Odborné ošetrovanie (pozri na etikete).

P405 Uchovávajte uzamknuté.

P501 Zneškodnenie obsahu/obalu v súlade s miestnymi/oblastnými/národnými/medzinárodnými nariadeniami.

· 2.3 Iná nebezpečnosť
· Výsledky posúdenia PBT a vPvB
· PBT: Nepoužiteľný

· vPvB: Nepoužiteľný

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

· 3.2 Chemická charakteristika: Zmesi
· Popis: Zmes z nižšie uvedených látok s nie nebezpečnými prísadami.

· Nebezpečné obsiahnuté látky:

50-00-0	formaldehyd	10-25%
	Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317	

· Ďalšie údaje: Znenie uvedených upozornení na nebezpečenstvo je obsiahnuté v kapitole 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

· 4.1 Opis opatrení prvej pomoci
· Všeobecné inštrukcie:

Príznaky otravy sa môžu prejaviť až po mnohých hodinách, z toho dôvodu je nevyhnutný lekársky dohľad minimálne počas 48 hodín po nehode.

(pokračovanie na strane 3)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.10.2017

Revízia: 04.10.2017

Obchodný názov: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(pokračovanie zo strany 2)

- **Po vdýchnutí:**
Dostatočný prívod čerstvého vzduchu a pre istotu vyhľadať lekára.
V prípade bezvedomia uloženie a preprava v stabilizovanej polohe naboku.
- **Po kontakte s pokožkou:** Okamžite umyť vodou a mydlom a poriadne opláchnuť.
- **Po kontakte s očami:**
Oči s otvorenými viečkami vyplachovať niekoľko minút prúdom tečúcej vody, následne konzultovať s lekárom.
- **Po prehltnutí:** Okamžite vyhľadať lekára.
- **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

- **5.1 Hasiace prostriedky**
- **Vhodné hasiace prostriedky:**
CO₂, hasiaci prášok alebo rozstrekovaný vodný lúč. Rozsiahlejší požiar hasiť rozstrekovaným vodným lúčom alebo penou odolnou voči alkoholu.
- **5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **5.3 Rady pre požiarnikov**
- **Zvláštne ochranné prostriedky:** Nasadiť ochrannú dýchaciu masku.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy** Nevyžaduje sa.
- **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**
Nepripustiť prienik do kanalizácie alebo vodných zdrojov.
V prípade prieniku do vodných zdrojov alebo do kanalizácie upovedomiť príslušné úrady.
Dostatočne zriediť väčším množstvom vody.
Nepripustiť prienik do kanalizácie/povrchových vôd/spodných vôd.
- **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**
Zozbierať prostredníctvom materiálu sajúceho kvapalinu (piesok, kremelina, látky viažúce kyseliny, univerzálne pojivá, piliny).
Kontaminovaný materiál likvidovať ako odpad podľa bodu 13.
Zabezpečiť dostatočné vetranie.
- **6.4 Odkaz na iné oddiely**
Informácie o bezpečnej manipulácii pozri kapitola 7.
Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri kapitolu 8.
Informácie o likvidácii pozri kapitolu 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

- **7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**
Zabezpečiť dostatočné vetranie/odsávanie na pracovisku.
Opatrne otvárať a manipulovať s nádržami.
Zabrániť vzniku aerosolu.
- **Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:** Prístroje na ochranu dychu v pohotovosti.
- **7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility**
- **Skladovanie:**
- **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:** Žiadne mimoriadne požiadavky.

(pokračovanie na strane 4)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.10.2017

Revízia: 04.10.2017

Obchodný názov: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(pokračovanie zo strany 3)

- **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:** nevyžaduje sa
- **Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:** Nádrže udržiavajte nepriedušne uzavreté.
- **7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

- **Ďalšie upozornenia týkajúce sa usporiadania technických zariadení:** Žiadne ďalšie údaje, pozri bod 7.
- **8.1 Kontrolné parametre**

· **Súčasť kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:**

50-00-0 formaldehyd

NPEL	NPEL hranicný: 0,74 mg/m ³ , 0,6 ppm
	NPEL priemerný: 0,37 mg/m ³ , 0,3 ppm
S	

- **Ďalšie upozornenia:** Ako podklad slúžili pri výrobe platné zoznamy.
- **8.2 Kontroly expozície**
- **Osobné ochranné prostriedky:**
- **Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:**
Skladovať oddelene od potravín, nápojov a krmovín.
Znečistené, nasiaknuté časti odevu okamžite vyzliecť.
Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.
Oddelené skladovanie ochranného odevu.
Zabrániť styku s pokožkou.
Zabrániť styku s očami a pokožkou.
- **Ochrana dýchania:**
Pri krátkodobom alebo nepatrnom vplyve filtračný dýchací prístroj; v prípade intenzívnejšej resp. dlhodobej expozície použiť ochranný dýchací prístroj nezávislý od okolitého ovzdušia.
- **Ochrana rúk:**



Ochranné rukavice.

Materiál rukavíc musí byť nepriepustný a odolný voči produktu/ materiálu / zmesi.

Na základe chýbajúcich testov nemôže byť vydané žiadne odporúčanie na vhodný materiál na rukavice v súvislosti s produktom/ prípravkom / zmesou chemikálií.

Výber materiálu na rukavice pri zohľadnení jeho popraskania, prestupu látky membránami, znehodnotenia

· Materiál rukavíc

Voľba vhodnej rukavice nezávisí iba od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych znakov a je odlišná pri každom výrobcovi. Pretože produkt pozostáva z viacerých materiálov, nie je možné predvídať odolnosť materiálu rukavíc, a preto musí byť pred použitím preskúšaná.

- **Penetračný čas materiálu rukavíc** U výrobcu rukavíc zistiť presný čas lámavosti materiálu a dodržiavať ho.
- **Ochrana očí:**



Tesne prilnavé ochranné okuliare.

SK

(pokračovanie na strane 5)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.10.2017

Revízia: 04.10.2017

Obchodný názov: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(pokračovanie zo strany 4)

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

· 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach	
· Všeobecné údaje	
· Vzhľad:	
Forma:	kvapalina
Farba:	bezfarebný
· Zápach:	aldehydovitý
· Prahová hodnota zápachu:	Neurčené.
· hodnota pH pri 20 °C:	2,8
· Zmena skupenstva	
Teplota topenia/tuhnutia:	Neurčený
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah:	>93 °C
· Teplota vzplanutia:	62 °C
· Horľavosť (tuhá látka, plyn):	Nepoužiteľný
· Teplota zapálenia:	~300 °C
· Teplota rozkladu:	Neurčené.
· Teplota samovznietenia:	Produkt nie je samozápalný.
· Výbušné vlastnosti:	Neurčené.
· Rozsah výbušnosti:	
Spodná:	7,0 Vol %
Horná:	73,0 Vol %
· Tlak pary pri 20 °C:	23 hPa
· Hustota pri 20 °C:	1,04 g/cm ³
· Relatívna hustota	Neurčené.
· Hustota pár:	Neurčené.
· Rýchlosť odparovania	Neurčené.
· Rozpustnosť v / miešateľnosť s	
Voda:	dokonale miešateľný
· Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:	Neurčené.
· Viskozita:	
Dynamická:	Neurčené.
Kinematická:	Neurčené.
· Obsah rozpúšťadla:	
Organické rozpúšťadlá:	16,4 %
Voda:	83,5 %
VOC (EC)	16,40 %
· 9.2 Iné informácie	Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / podmienky na zabránenie rozkladu:** Žiadny rozklad pri použití v zmysle určenia.
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

(pokračovanie na strane 6)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.10.2017

Revízia: 04.10.2017

Obchodný názov: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(pokračovanie zo strany 5)

- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.5 Nekompatibilné materiály:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** nie sú známe žiadne nebezpečné produkty rozkladu.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

- **11.1 Informácie o toxikologických účinkoch**
- **Akútna toxicita**
Zdraviu škodlivý pri požití, styku s kožou alebo pri vdýchnutí.

- **Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = lethal dose, LC 50 = lethal concentration):**

50-00-0 formaldehyd

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

- **Primárny dráždiaci účinok:**
- **Poleptanie kože/podráždenie kože**
Dráždi kožu.
- **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí**
Spôsobuje vážne poškodenie očí.
- **Respiračná alebo kožná senzibilizácia**
Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
- **Účinky CMR (karcinogénnosť, mutagénnosť a reprodukčná toxicita)**
- **Mutagenita zárodočných buniek**
Podозrenie, že spôsobuje genetické poškodenie.
- **Karcinogenita**
Môže spôsobiť rakovinu.
- **Reprodukčná toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**
Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Aspiračná nebezpečnosť** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

- **12.1 Toxicita**
- **Vodná toxicita:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.3 Bioakumulačný potenciál** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.4 Mobilita v pôde** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **Ďalšie ekologické údaje:**
- **Všeobecné údaje:**
Trieda ohrozenia vodných zdrojov 2 (vlastné zatriedenie): ohrozuje vodné zdroje
Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie.
Ohrozenie pitnej vody už v prípade úniku nepatrného množstva do podložia.
- **12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
- **PBT:** Nepoužiteľný
- **vPvB:** Nepoužiteľný
- **12.6 Iné nepriaznivé účinky** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

SK

(pokračovanie na strane 7)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.10.2017

Revízia: 04.10.2017

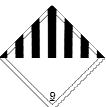
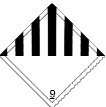
Obchodný názov: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(pokračovanie zo strany 6)

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

- **13.1 Metódy spracovania odpadu**
- **Odporúčanie:** Nesmie sa likvidovať spolu s domovým odpadom. Nepripustiť prienik do kanalizácie.
- **Nevyčistené obaly:**
- **Odporúčanie:** Likvidácia v zmysle úradných predpisov.
- **Odporúčaný čistiaci prostriedok:** Voda, prípadne s prísadou čistiaceho prostriedku.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

<ul style="list-style-type: none"> · 14.1 Číslo OSN · ADR, IMDG, IATA 	UN3334
<ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Správne expedičné označenie OSN · ADR · IMDG, IATA 	3334 Kvapalná látka, ktorej preprava podlieha predpisom platným pre leteckú dopravu, i. n. Aviation regulated liquid, n.o.s.
<ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu · ADR, IMDG <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> · Trieda · Pokyny pre prípad nehody 	9 Rôzne nebezpečné látky a predmety 9
<ul style="list-style-type: none"> · IATA <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> · Class 	9 Rôzne nebezpečné látky a predmety
<ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Obalová skupina · ADR 	III
<ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie: 	Nepoužiteľný
<ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa · Stowage Category 	Pozor: Rôzne nebezpečné látky a predmety A
<ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC 	Nepoužiteľný
<ul style="list-style-type: none"> · Preprava/d'alšie údaje: 	
<ul style="list-style-type: none"> · ADR · Obmedzené množstvá (LQ): · Vyňaté množstvá (EQ) 	- NIE JE PREDMETOM ADR
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG · Limited quantities (LQ) 	-

(pokračovanie na strane 8)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.10.2017

Revízia: 04.10.2017

Obchodný názov: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(pokračovanie zo strany 7)

· Excepted quantities (EQ)	Code: -
· UN "Model Regulation":	UN 3334 KVAPALNÁ LÁTKA, KTOREJ PREPRAVA PODLIEHA PREDPISOM PLATNÝM PRE LETECKÚ DOPRAVU, I. N., 9, III

ODDIEL 15: Regulačné informácie

- **15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**
- **Rady 2012/18/EÚ**
- **Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I formaldehyd**
- **Rady (ES) č. 1907/2006 PRÍLOHA XVII Podmienky obmedzenia: 3**
- **Národné predpisy:**
- **Inštrukcie k obmedzeniu pracovnej činnosti:**
Pracovníci nesmú byť vystavení pôsobeniu nebezpečnej látky obsiahnutej v tomto zmesi. V jednotlivých prípadoch môžu úrady povoliť výnimku.
- **15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah.

- **Relevantné vety**
H301 Toxický po požití.
H311 Toxický pri kontakte s pokožkou.
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H331 Toxický pri vdýchnutí.
H341 Podozrenie, že spôsobuje genetické poškodenie.
H350 Môže spôsobiť rakovinu.
- **Skratky a akronymy:**
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 3: Akútna toxicita – Kategória 3
Acute Tox. 4: Akútna toxicita – Kategória 4
Skin Corr. 1B: Žieravosť/dráždivosť pre kožu – Kategória 1B
Skin Irrit. 2: Žieravosť/dráždivosť pre kožu – Kategória 2
Eye Dam. 1: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí – Kategória 1
Skin Sens. 1: Kožná senzibilizácia – Kategória 1
Muta. 2: Mutagenita zárodočných buniek – Kategória 2
Carc. 1B: Karcinogenita – Kategória 1B
STOT SE 3: Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia) – Kategória 3

Varnostni list po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 04.10.2017

Sprememba: 04.10.2017

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

- **1.1 Identifikator izdelka**
- **Trgovsko ime:** PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE
- **Številka artikla:**
15710, 15710-SP, 15710-S, 15710-500, 15710-SPECIAL, 15710-S-SP, C004-1L, 15710-SP-500, 15710-100, 15710-250, 15711, 157-1ML-PIERCE
- **1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe**
Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **Uporaba snovi / priprava** Laboratorijske kemikalije
- **1.3 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: sgkcek@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Področje/oddelek za informacije:** Product safety department
- **1.4 Telefonska številka za nujne primere:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

- **2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi**
- **Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008**



GHS08 nevarnosti za zdravje

Muta. 2 H341 Sum povzročitve genetskih okvar.

Carc. 1B H350 Lahko povzroči raka.



GHS05 jedkost

Eye Dam. 1 H318 Povzroča hude poškodbe oči.



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.

Skin Sens. 1 H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.

STOT SE 3 H335 Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

- **2.2 Elementi etikete**
- **Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008** Izdelek je razvrščen in označen v smislu Uredbe CLP.

(nadaljevanje na strani 2)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 04.10.2017

Sprememba: 04.10.2017

Trgovsko ime: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(nadaljevanje od strani 1)

· **Piktogrami za nevarnost**

GHS05 GHS07 GHS08

· **Opozorilna beseda** Nevarno· **Komponente, ki določajo nevarnost in jih je treba etiketirati:**

Formaldehid

· **Stavki o nevarnosti**

H302+H312+H332 Zdravju škodljivo pri zaužitju, v stiku s kožo ali pri vdihavanju.

H315 Povzroča draženje kože.

H318 Povzroča hude poškodbe oči.

H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.

H341 Sum povzročitve genetskih okvar.

H350 Lahko povzroči raka.

H335 Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

· **Previdnostni stavki**

P101 Če je potreben zdravniški nasvet, mora biti na voljo posoda ali etiketa proizvoda.

P102 Hraniti zunaj dosega otrok.

P103 Pred uporabo preberite etiketo.

P261 Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglvice/hlapov/razpršila.

P305+P351+P338 PRI STIKU Z OČMI: previdno izpirajte z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.

P310 Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.

P321 Posebno zdravljenje (glejte na tej etiketi).

P405 Hraniti zaklenjeno.

P501 Vsebino/vsebnik odstranite v skladu z lokalnimi/regionalnimi/narodnimi/mednarodnimi predpisi.

· **2.3 Druge nevarnosti**· **Rezultati ocene PBT in vPvB**· **PBT:** Ni uporaben.· **vPvB:** Ni uporaben.

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

· **3.2 Kemijska karakteristika: Zmesi**· **Opis:** Mešano iz v nadaljevanju navedenih snovi z nenevarnimi primesmi.· **Nevarne sestavine:**

50-00-0	Formaldehid	10-25%
	Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317	

· **Dodatni napotki:** Besedilo k navedenim napotkom za nevarnosti je razvidno iz 16. poglavja.

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

· **4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč**· **Splošni napotki:**

Simptomi zastrupitve lahko nastopijo šele po več urah, zato zdravniški nadzor najmanj 48 ur po nezgodi.

(nadaljevanje na strani 3)

Varnostni list po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 04.10.2017

Sprememba: 04.10.2017

Trgovsko ime: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(nadaljevanje od strani 2)

- **v primeru vdihavanja:**
Zadostno dovajanje svežega zraka in zaradi varnosti obiskati zdravnika.
V primeru nezavesti 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 in se posvetovati z zdravnikom.
- **če snov zaužijerno:** Takoj iti k zdravniku.
- **4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja**
Druge relevantne informacije niso na voljo.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

- **5.1 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.
- **5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **5.3 Nasvet za gasilce**
- **Posebna zaščitna oprema:** Namestiti si dihalni aparat.

ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

- **6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili** Ni potrebno.
- **6.2 Okoljevarstveni ukrepi:**
Ne pustiti, da odteče v kanalizacijo ali vodotoke.
Pri vdoru v vodotoke ali kanalizacijo obvestiti pristojne upravne organe.
Razredčiti z veliko vode.
Ne dopustiti, da pride v kanalizacijo/površinsko vodo/podtalnico.
- **6.3 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.
- **6.4 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.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

- **7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje**
Skrbeti za dobro zračenje/izsesavanje na delovnem mestu.
Posode odpreti in z njimi ravnati previdno.
Preprečevati nastajanje aerosola.
- **Napotki za zaščito proti požaru in eksploziji:** Imeti pripravljene dihalne aparate.
- **7.2 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: 04.10.2017

Sprememba: 04.10.2017

Trgovsko ime: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(nadaljevanje od strani 3)

· **7.3 Posebne končne uporabe** Druge relevantne informacije niso na voljo.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

· **Dodatni napotki za razvoj tehnične opreme:** Ni drugih podatkov, glej točko 7.· **8.1 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 seznamami.· **8.2 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.

Ločeno shranjevanje zaščitne obleke.

Izoginiti se stiku s kožo.

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 pripravke 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).

SI

(nadaljevanje na strani 5)

Varnostni list po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 04.10.2017

Sprememba: 04.10.2017

Trgovsko ime: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(nadaljevanje od strani 4)

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

· 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

· Splošne navedbe

· Videz:

· Oblika:	tekočina
· Barva:	brezbarven
· Vonj:	podoben aldehidom
· Mejne vrednosti vonja:	Ni določen.

· Vrednost pH pri 20 °C	2,8
-------------------------	-----

· Sprememba stanja

· Tališče/ledišče:	ni določen
· Začetno vrelišče in območje vrelišča:	>93 °C

· Plamenišče:	62 °C
---------------	-------

· Vnetljivost (trdno, plinasto):	Ni uporaben.
----------------------------------	--------------

· Temperatura vnetišča:	~300 °C
-------------------------	---------

· Temperatura razpadanja:	Ni določen.
---------------------------	-------------

· Temperatura samovžiga:	Proizvod ni samovnetljiv.
--------------------------	---------------------------

· Eksplozivne lastnosti:	Ni določen.
--------------------------	-------------

· 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.
---------------------	-------------

· Parna gostota:	Ni določen.
------------------	-------------

· Hitrost izparevanja	Ni določen.
-----------------------	-------------

· Topnost v / se meša s/z

· voda:	se popolnoma meša
---------	-------------------

· Porazdelitveni 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 %

· 9.2 Drugi podatki	Druge relevantne informacije niso na voljo.
---------------------	---

ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

· 10.1 Reaktivnost	Druge relevantne informacije niso na voljo.
--------------------	---

· 10.2 Kemijska stabilnost	
----------------------------	--

· Termična razgradnja / pogoji, ki jih je treba preprečiti:	Pri uporabi v skladu z navodili se ne razgradi.
---	---

· 10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij	Nevarne reakcije niso znane.
--	------------------------------

(nadaljevanje na strani 6)

Varnostni list po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 04.10.2017

Sprememba: 04.10.2017

Trgovsko ime: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(nadaljevanje od strani 5)

- **10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **10.5 Nezdržljivi materiali:** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **10.6 Nevarni produkti razgradnje:** Nevarni razkrojni produkti niso znani.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

- **11.1 Podatki o toksikoloških učinkih**
- **Akutna strupenost**
Zdravju škodljivo pri zaužitju, v stiku s kožo ali pri vdihavanju.

- **Pomembne LD/LC50 vrednosti razvrščanja:**

50-00-0 Formaldehid

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

- **Primarno draženje:**
- **Jedkost za kožo/draženje kože**
Povzroča draženje kože.
- **Resne okvare oči/draženje**
Povzroča hude poškodbe oči.
- **Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože**
Lahko povzroči alergijski odziv kože.
- **Učinki CMR (rakotvornost, mutagenost in strupenost za razmnoževanje)**
- **Mutagenost za zarodne celice**
Sum povzročitve genetskih okvar.
- **Rakotvornost**
Lahko povzroči raka.
- **Strupenost za razmnoževanje** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **STOT – enkratna izpostavljenost**
Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
- **STOT – ponavljajoča se izpostavljenost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **Nevarnost pri vdihavanju** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

ODDELEK 12: Ekološki podatki

- **12.1 Strupenost**
- **Toksičnost vode:** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **12.2 Obstočnost in razgradljivost** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **12.4 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.
- **12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB**
- **PBT:** Ni uporaben.
- **vPvB:** Ni uporaben.
- **12.6 Drugi škodljivi učinki** Druge relevantne informacije niso na voljo.

(nadaljevanje na strani 7)

Varnostni list po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 04.10.2017

Sprememba: 04.10.2017

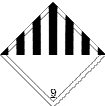
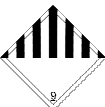
Trgovsko ime: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(nadaljevanje od strani 6)

ODDELEK 13: Odstranjevanje

- **13.1 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.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

<ul style="list-style-type: none"> · 14.1 Številka ZN · ADR, IMDG, IATA 	UN3334
<ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Pravilno odpremno ime ZN · ADR · IMDG, IATA 	3334 Tekoči letalski regulatorji, n.d.n. Aviation regulated liquid, n.o.s.
<ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Razredi nevarnosti prevoza · ADR, IMDG 	
	
<ul style="list-style-type: none"> · Kategorija · Listek za nevarnost 	9 Različne nevarne snovi in predmeti 9
<ul style="list-style-type: none"> · IATA 	
	
<ul style="list-style-type: none"> · Class 	9 Različne nevarne snovi in predmeti
<ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Skupina embalaže · ADR 	III
<ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Nevarnosti za okolje: 	Ni uporaben.
<ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika · Stowage Category 	Pozor: Različne nevarne snovi in predmeti A
<ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC 	Ni uporaben.
<ul style="list-style-type: none"> · Transport/drugi podatki: 	
<ul style="list-style-type: none"> · ADR · Omejene količine (LQ) · Izvzete količine (EQ) 	- NE SPADA V ADR
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ) 	- Code: -

(nadaljevanje na strani 8)

Varnostni list
po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 04.10.2017

Sprememba: 04.10.2017

Trgovsko ime: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(nadaljevanje od strani 7)

· **UN "model regulation":** UN 3334 TEKOČI LETALSKI REGULATORJI, N.D.N., 9, III

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

- **15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes**
- **Direktiva 2012/18/EU**
- **Imenovane nevarne snovi - PRILOGA I Formaldehid**
- **Uredba (ES) št. 1907/2006 PRILOGA XVII Pogoji omejitve: 3**
- **Državni predpisi:**
- **Napotki za omejitev zaposlitev:**
Delavci ne smejo biti izpostavljeni nevarnim snovem, ki jih vsebuje ta pripravek in ki povzročajo raka. V posameznem primeru lahko upravni organ dopusti izjeme.
- **15.2 Ocena kemijske varnosti:** Ocena kemijske varnosti ni bila izvedena.

ODDELEK 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.
H341 Sum povzročitve genetskih okvar.
H350 Lahko povzroči raka.
- **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 Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 3: Akutna strupenost – Kategorija 3
Acute Tox. 4: Akutna strupenost – Kategorija 4
Skin Corr. 1B: Jedkost za kožo/draženje kože – Kategorija 1B
Skin Irrit. 2: Jedkost za kožo/draženje kože – Kategorija 2
Eye Dam. 1: Huda poškodba oči/draženje oči – Kategorija 1
Skin Sens. 1: Preobčutljivost kože – Kategorija 1
Muta. 2: Mutagenost za zarodne celice – Kategorija 2
Carc. 1B: Rakotvornost – Kategorija 1B
STOT SE 3: Specifična strupenost za ciljne organe (enkratna izpostavljenost) – Kategorija 3

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.10.2017

Revisión: 04.10.2017

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

· 1.1 Identificador del producto

· **Nombre comercial:** *PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE*

· **Número del artículo:**

15710, 15710-SP, 15710-S, 15710-500, 15710-SPECIAL, 15710-S-SP, C004-1L, 15710-SP-500, 15710-100, 15710-250, 15711, 157-1ML-PIERCE

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

No existen más datos relevantes disponibles.

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

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

· **Fabricante/distribuidor:**

Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkceck@aol.com
www.emsdiasum.com

Aname

C/ Perez Galdos no. 2
28693 Quijorna
Madrid, Spain
Tel: +34.91.816.89.50
Fax: +34.91.816.85.94
email: ventas@aname.es

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

· 1.4 Teléfono de emergencia:

ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

· 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

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



GHS08 peligro para la salud

Muta. 2 H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.

Carc. 1B H350 Puede provocar cáncer.



GHS05 corrosión

Eye Dam. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.



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.

(se continua en página 2)

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

fecha de impresión 04.10.2017

Revisión: 04.10.2017

Nombre comercial: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(se continua en página 1)

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

STOT SE 3 H335 Puede irritar las vías respiratorias.

· **2.2 Elementos de la etiqueta**

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

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

· **Pictogramas de peligro**



GHS05 GHS07 GHS08

· **Palabra de advertencia Peligro**

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

formaldehído

· **Indicaciones de peligro**

H302+H312+H332 Nocivo en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

H315 Provoca irritación cutánea.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.

H350 Puede provocar cáncer.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

· **Consejos de prudencia**

P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

P103 Leer la etiqueta antes del uso.

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

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

P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

P321 Se necesita un tratamiento específico (ver en esta etiqueta).

P405 Guardar bajo llave.

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

· **2.3 Otros peligros**

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

· **PBT:** No aplicable.

· **mPmB:** No aplicable.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

· **3.2 Caracterización química: Mezclas**

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

· **Componentes peligrosos:**

CAS: 50-00-0	formaldehído	10-25%
EINECS: 200-001-8	Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317	

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

ES

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.10.2017

Revisión: 04.10.2017

Nombre comercial: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(se continua en página 2)

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- **4.1 Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:**
Los síntomas de intoxicación pueden presentarse después de muchas horas, por lo que se requiere una supervisión médica durante un mínimo de 48 horas después del accidente.
- **En caso de inhalación del producto:**
Suministrar suficiente aire fresco y, para mayor seguridad, consultar el 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 y consultar un médico.
- **En caso de ingestión:** Consultar inmediatamente un médico.
- **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.
- **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras apropiadas:**
CO₂, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** No existen más datos relevantes disponibles.
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** Colocarse la protección respiratoria.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura**
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
Abrir y manejar el recipiente con cuidado.
Evitar la formación de aerosoles.
- **Prevención de incendios y explosiones:** Tener preparados los aparatos respiratorios.

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.10.2017

Revisión: 04.10.2017

Nombre comercial: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(se continua en página 3)

- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No se requieren medidas especiales.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

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

· 8.1 Parámetros de control

- **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

50-00-0 formaldehído

LEP	Valor de corta duración: 0,37 mg/m ³ , 0,3 ppm CIB, Sen, s
-----	--

- **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· 8.2 Controles de la exposición

· **Equipo de protección individual:**

· **Medidas generales de protección e higiene:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Guardar la ropa protectora por separado.

Evitar el contacto con la piel.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

· **Protección respiratoria:**

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

· **Protección de manos:**



Guantes de protección

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

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

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

· **Material de los guantes**

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

· **Tiempo de penetración del material de los guantes**

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

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.10.2017

Revisión: 04.10.2017

Nombre comercial: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(se continua en página 4)

· **Protección de ojos:**

Gafas de protección herméticas

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

· Datos generales

· Aspecto:

Forma:	Líquido
Color:	Incoloro
Olor:	Aldehídico
Umbral olfativo:	No determinado.

· valor pH a 20 °C:	2,8
---------------------	-----

· Cambio de estado

Punto de fusión/punto de congelación:	Indeterminado.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	>93 °C

· Punto de inflamación:	62 °C
-------------------------	-------

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

· Temperatura de ignición:	~300 °C
----------------------------	---------

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

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

· Propiedades explosivas:	No determinado.
---------------------------	-----------------

· 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/cm ³
---------------------	------------------------

· Densidad relativa	No determinado.
---------------------	-----------------

· Densidad de vapor	No determinado.
---------------------	-----------------

· Tasa 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.
-------------	-----------------

· Concentración del disolvente:

Disolventes orgánicos:	16,4 %
------------------------	--------

Agua:	83,5 %
-------	--------

VOC (CE)	16,40 %
----------	---------

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.10.2017

Revisión: 04.10.2017

Nombre comercial: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(se continua en página 5)

· 9.2 Otros datos

No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

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

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**
 - **Toxicidad aguda**
Nocivo en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.
 - **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**
- | | | |
|----------------------|------|------------------|
| 50-00-0 formaldehído | | |
| Oral | LD50 | >200 mg/kg (rat) |
- **Efecto estimulante primario:**
 - **Corrosión o irritación cutáneas**
Provoca irritación cutánea.
 - **Lesiones o irritación ocular graves**
Provoca lesiones oculares graves.
 - **Sensibilización respiratoria o cutánea**
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
 - **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)**
 - **Mutagenicidad en células germinales**
Se sospecha que provoca defectos genéticos.
 - **Carcinogenicidad**
Puede provocar cáncer.
 - **Toxicidad para la reproducción** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
 - **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única**
Puede irritar las vías respiratorias.
 - **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
 - **Peligro de aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

SECCIÓN 12: Información ecológica

- **12.1 Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**
Nivel de riesgo para el agua 2 (autoclasiación): peligroso para el agua

(se continua en página 7)

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

fecha de impresión 04.10.2017

Revisión: 04.10.2017

Nombre comercial: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

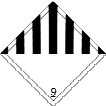
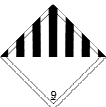
(se continua en página 6)

- No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
- Una cantidad mínima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **12.6 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

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

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- **14.1 Número ONU**
- **ADR, IMDG, IATA** UN3334
- **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
- **ADR** 3334 Líquido regulado para aviación, n.e.p.
- **IMDG, IATA** Aviation regulated liquid, n.o.s.
- **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**
- **ADR, IMDG**
- 
- **Clase** 9 Materias y objetos peligrosos diversos
- **Etiqueta** 9
- **IATA**
- 
- **Class** 9 Materias y objetos peligrosos diversos
- **14.4 Grupo de embalaje**
- **ADR** III
- **14.5 Peligros para el medio ambiente:** No aplicable.
- **14.6 Precauciones particulares para los usuarios** Atención: Materias y objetos peligrosos diversos
- **Stowage Category** A
- **14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC** No aplicable.

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.10.2017

Revisión: 04.10.2017

Nombre comercial: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(se continua en página 7)

· **Transporte/datos adicionales:**

· **ADR**

· **Cantidades limitadas (LQ)**

-

· **Cantidades exceptuadas (EQ)**

NO ESTA SOMETIDO AL ADR

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)**

-

· **Excepted quantities (EQ)**

Code: -

· **"Reglamentación Modelo" de la UNECE:**

UN 3334 LÍQUIDO REGULADO PARA AVIACIÓN,
N.E.P., 9, III

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

· **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

· **Directiva 2012/18/UE**

· **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I formaldehído**

· **REGLAMENTO (CE) n° 1907/2006 ANEXO XVII Restricciones: 3**

· **Disposiciones nacionales:**

· **Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo:**

Los empleados no deben exponerse a las sustancias cancerígenas contenidas en el producto. En casos aislados las autoridades pueden hacer excepciones.

· **15.2 Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

SECCIÓN 16: Otra información

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

· **Frases relevantes**

H301 Tóxico en caso de ingestión.

H311 Tóxico en contacto con la piel.

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H331 Tóxico en caso de inhalación.

H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.

H350 Puede provocar cáncer.

· **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 3: Toxicidad aguda – Categoría 3

Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4

(se continua en página 9)

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

fecha de impresión 04.10.2017

Revisión: 04.10.2017

Nombre comercial: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(se continua en página 8)

*Skin Corr. 1B: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1B**Skin Irrit. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2**Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 1**Skin Sens. 1: Sensibilización cutánea – Categoría 1**Muta. 2: Mutagenicidad en células germinales – Categoría 2**Carc. 1B: Carcinogenicidad – Categoría 1B**STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) – Categoría 3*

ES

Säkerhetsdatablad

Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 04.10.2017

Omarbetad: 04.10.2017

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

- **1.1 Produktbeteckning**
- **Handelsnamn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**
- **Artikelnummer:**
15710, 15710-SP, 15710-S, 15710-500, 15710-SPECIAL, 15710-S-SP, C004-1L, 15710-SP-500, 15710-100, 15710-250, 15711, 157-1ML-PIERCE
- **1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från**
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **Ämnets användning / tillredningen** Laboratoriekemikalier
- **1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad**
- **Tillverkare/leverantör:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkceck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Område där upplysningar kan inhämtas:** Product safety department
- **1.4 Telefonnummer för nödsituationer:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

- **2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen**
- **Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008**



GHS08 hälsofara

Muta. 2 H341 Misstänks kunna orsaka genetiska defekter.

Carc. 1B H350 Kan orsaka cancer.



GHS05 frätande

Eye Dam. 1 H318 Orsakar allvarliga ögonskador.



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.

Skin Sens. 1 H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.

STOT SE 3 H335 Kan orsaka irritation i luftvägarna.

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

(Fortsättning på sida 2)

Säkerhetsdatablad

Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 04.10.2017

Omarbetad: 04.10.2017

Handelsnamn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsättning från sida 1)

· Faropiktogram



GHS05 GHS07 GHS08

· Signalord Fara

· Riskbestämmande komponenter för etikettering:

formaldehyd

· Faroangivelser

H302+H312+H332 Skadligt vid förtäring, hudkontakt eller inandning.

H315 Irriterar huden.

H318 Orsakar allvarliga ögonskador.

H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.

H341 Misstänks kunna orsaka genetiska defekter.

H350 Kan orsaka cancer.

H335 Kan orsaka irritation i luftvägarna.

· Skyddsangivelser

P101 Ha förpackningen eller etiketten till hands om du måste söka läkarvård.

P102 Förvaras oåtkomligt för barn.

P103 Läs etiketten före användning.

P261 Undvik att inandas damm/rök/gaser/dimma/ångor/sprej.

P305+P351+P338 VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.

P310 Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.

P321 Särskild behandling (se på etiketten).

P405 Förvaras inlåst.

P501 Innehållet / behållaren avfallshanteras enligt lokala / regionala / nationella / internationella föreskrifter.

· 2.3 Andra faror

· Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

· PBT: Ej användbar.

· vPvB: Ej användbar.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

· 3.2 Kemisk karakterisering: Blandningar

· Beskrivning: Blandning bestående av nedan upplistade ämnen med ofarliga tillsatser.

· Farliga ingredienser:

CAS: 50-00-0	formaldehyd	10-25%
EINECS: 200-001-8	Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317	

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

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

· 4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

· Allmänna hänvisningar:

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

(Fortsättning på sida 3)

Säkerhetsdatablad

Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 04.10.2017

Omarbetad: 04.10.2017

Handelsnamn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsättning från sida 2)

- **Vid inandning:**
Riklig tillförsel av friskluft, kontakta läkare för säkerhets skull.
Vid medvetslöshet lägg och transportera patient stabilt i framstupa sidoläge.
- **Vid kontakt med huden:** Tvätta omedelbart med vatten och tvål och spola därefter noggrant.
- **Vid kontakt med ögonen:** Spola ögonen öppna i flera minuter under rinnande vatten och kontakta läkare.
- **Vid förtäring:** Kontakta läkare omedelbart.
- **4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda**
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs**
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

- **5.1 Släckmedel**
- **Lämpliga släckningsmedel:**
CO₂, släckningspulver eller spridd vattenstråle. Större bränder skall bekämpas med spridd vattenstråle eller alkoholbeständigt skum.
- **5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra**
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **5.3 Råd till brandbekämpningspersonal**
- **Speciell skyddsutrustning:** Använd andningsskyddsutrustning.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

- **6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer** Erfordras ej.
- **6.2 Miljöskyddsåtgärder:**
Hindra produkten från att tränga ner i avloppsnätet eller vattendrag.
När produkten kommit in i vattendrag eller avloppsnät, skall vederbörande myndigheter underrättas.
Blanda ut med mycket vatten.
Förhindra produkten att tränga ner i avloppsnät/ytvatten/grundvatten.
- **6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering:**
Sug upp med vätskebindande material (sand, kiselgur, syrabindemedel, universalbindemedel, sågspån).
Omhändertag förorenat material som avfall enligt punkt 13.
Se till att ventilationen är tillräcklig.
- **6.4 Hänvisning till andra avsnitt**
Information beträffande säker hantering se kapitel 7.
Information beträffande personlig skyddsutrustning se kapitel 8.
Information beträffande avfallshantering se kapitel 13.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

- **7.1 Försiktighetsmått för säker hantering**
Sörj för god ventilation/utsug på arbetsplatsen.
Öppna behållaren försiktigt och hantera den varsamt.
Undvik bildning av aerosol.
- **Hänvisningar beträffande brand- och explosionsskydd:** Håll andningsskyddsutrustning i beredskap.
- **7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet**
- **Lagring:**
- **Krav på lagerutrymmen och behållare:** Inga speciella krav.
- **Hänvisningar beträffande sammanlagring:** Erfordras ej.
- **Ytterligare uppgifter till lagringsvillkoren:** Förvara behållaren tätt tillsluten.

(Fortsättning på sida 4)

Säkerhetsdatablad

Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 04.10.2017

Omarbetad: 04.10.2017

Handelsnamn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsättning från sida 3)

· **7.3 Specifik slutanvändning** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

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

· **8.1 Kontrollparametrar**

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

50-00-0 formaldehyd

OEL	Korttidsvärde: 0,74 mg/m ³ , 0,6 ppm Nivågränsvärde: 0,37 mg/m ³ , 0,3 ppm C, H, M, S
-----	---

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

· **8.2 Begränsning av exponeringen**

· **Personlig skyddsutrustning:**

· **Allmänna skydds- och hygienåtgärder:**

Undvik kontakt med livsmedel, drycker och fodermedel.

Nedsmutsade, indränkta klädesplagg skall omedelbart tas av.

Tvätta händerna före raster och efter arbetet.

Skyddsdräkter förvaras separat.

Undvik kontakt med huden.

Undvik kontakt med ögonen och huden.

· **Andningsskydd:**

Vid kortvarig eller ringa belastning - använd andningsfilterutrustning; vid intensiv resp. längre exponering - använd andningsskyddsutrustning som är oberoende av omgivningsluften.

· **Handskydd:**



Skyddshandskar

Handskmaterialet måste vara tätt och beständigt mot produkt/ämne/tillredning.

Handskmaterialrekommendationer kan inte ges för produkt/tillredning/kemikalielösning, då inga tester genomförts.

Val av handskmaterial beaktande penetrationstider, permeationskvoter och degradation.

· **Handskmaterial**

Val av lämplig handske är inte enbart beroende av material utan även av andra kvalitetskriterier och varierar från en tillverkare till nästa. Då produkten bereds av flera material, kan handskmaterialets beständighet inte förutses och måste därför kontrolleras före användningen.

· **Handskmaterialets penetreringstid**

Exakt penetreringstid fastställs av skyddshandskarnas tillverkare och skall beaktas.

· **Ögonskydd:**



Tättslutande skyddsglasögon

SE

(Fortsättning på sida 5)

Säkerhetsdatablad

Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 04.10.2017

Omarbetad: 04.10.2017

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

(Fortsättning från sida 4)

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

· 9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

· Allmänna uppgifter

· Utseende:

Form:	Vätska
Färg:	Färglös
Lukt:	Aldehydaktig
Lukttröskel:	Ej bestämd.

· pH-värde vid 20 °C: 2,8

· Tillståndsändring

Smältpunkt/frys punkt:	Ej bestämd.
Initial kokpunkt och kokpunktsintervall:	>93 °C

· Flampunkt: 62 °C

· Brandfarlighet (fast form, gas): Ej användbar.

· Tändtemperatur: ~300 °C

· Sönderfallstemperatur: Ej bestämd.

· Självantändningstemperatur: Produkten är ej självantändande.

· Explosiva egenskaper: Ej bestämd.

· Explosionsgränser:

Nedre:	7,0 Vol %
Övre:	73,0 Vol %

· Ångtryck vid 20 °C: 23 hPa

Densitet vid 20 °C:	1,04 g/cm ³
Relativ densitet	Ej bestämd.
Ångdensitet	Ej bestämd.
Avdunstningshastighet:	Ej bestämd.

· Löslighet i / blandbarhet med

Vatten: Fullständigt blandbar.

· Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten: Ej bestämd.

· Viskositet:

Dynamisk:	Ej bestämd.
Kinematisk:	Ej bestämd.

· Lösningsmedelhalt:

Organiska lösningsmedel:	16,4 %
Vatten:	83,5 %
VOC (EG)	16,40 %

· 9.2 Annan information Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

· 10.1 Reaktivitet Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

· 10.2 Kemisk stabilitet

· Termisk sönderdelning / förhållanden som bör undvikas: Inget sönderfall vid ändamålsenlig användning.

· 10.3 Risken för farliga reaktioner Inga farliga reaktioner kända.

(Fortsättning på sida 6)

Säkerhetsdatablad

Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 04.10.2017

Omarbetad: 04.10.2017

Handelsnamn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsättning från sida 5)

- **10.4 Förhållanden som ska undvikas** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **10.5 Oförenliga material:** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **10.6 Farliga sönderdelningsprodukter:** Inga farliga sönderfallsprodukter kända.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

- **11.1 Information om de toxikologiska effekterna**
- **Akut toxicitet**
Skadligt vid förtäring, hudkontakt eller inandning.

- **Klassificeringsrelevanta LD/LC50-värden:**

50-00-0 formaldehyd

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

- **Primär reningseffekt:**
- **Frätande/irriterande på huden**
Irriterar huden.
- **Allvarlig ögonskada/ögonirritation**
Orsakar allvarliga ögonskador.
- **Luftvägs-/hudsensibilisering**
Kan orsaka allergisk hudreaktion.
- **CMR-effekter (cancerframkallande, mutagena och reproduktionstoxiska egenskaper)**
- **Mutagenitet i könsceller**
Misstänks kunna orsaka genetiska defekter.
- **Cancerogenitet**
Kan orsaka cancer.
- **Reproduktionstoxicitet**
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Specifik organtoxicitet – enstaka exponering**
Kan orsaka irritation i luftvägarna.
- **Specifik organtoxicitet – upprepad exponering**
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Fara vid aspiration** Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

AVSNITT 12: Ekologisk information

- **12.1 Toxicitet**
- **Akvatisk toxicitet:** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **12.2 Persistens och nedbrytbarhet** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **12.3 Bioackumuleringsförmåga** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **12.4 Rörlighet i jord** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **Ytterligare ekologiska hänvisningar:**
- **Allmänna hänvisningar:**
Vattenföroreningsklass 2 (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.
- **12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**
- **PBT:** Ej användbar.
- **vPvB:** Ej användbar.
- **12.6 Andra skadliga effekter** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

SE

(Fortsättning på sida 7)

Säkerhetsdatablad

Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 04.10.2017

Omarbetad: 04.10.2017

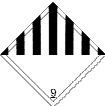
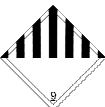
Handelsnamn: **PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**

(Fortsättning från sida 6)

AVSNITT 13: Avfallshantering

- **13.1 Avfallsbehandlingsmetoder**
- **Rekommendation:** Får inte deponeras ihop med hushållsavfall. Får inte tömmas i avloppsnätet.
- **Ej rengjorda förpackningar:**
- **Rekommendation:** Avfallshanteras enligt myndigheters föreskrifter.
- **Rekommenderat rengöringsmedel:** Vatten, eventuellt med tillsats av rengöringsmedel.

AVSNITT 14: Transportinformation

· 14.1 UN-nummer · ADR, IMDG, IATA	UN3334
· 14.2 Officiell transportbenämning · ADR · IMDG, IATA	3334 Vätska som omfattas av luftfartsbestämmelser, n.o.s. Aviation regulated liquid, n.o.s.
· 14.3 Faroklass för transport · ADR, IMDG	
	
· Klass · Etikett	9 Övriga farliga ämnen och föremål 9
· IATA	
	
· Class	9 Övriga farliga ämnen och föremål
· 14.4 Förpackningsgrupp · ADR	III
· 14.5 Miljöfaror:	Ej användbar.
· 14.6 Särskilda skyddsåtgärder · Stowage Category	Varning: Övriga farliga ämnen och föremål A
· 14.7 Bulktransport enligt bilaga II till Marpol 73/78 och IBC-koden	Ej användbar.
· Transport / ytterligare uppgifter:	
· ADR · Begränsade mängder (LQ) · Reducerade mängder (EQ)	- OMFATTAS INTE AV ADR
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	- Code: -

(Fortsättning på sida 8)

Säkerhetsdatablad

Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 04.10.2017

Omarbetad: 04.10.2017

Handelsnamn: PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(Fortsättning från sida 7)

· **UN "Model Regulation":** UN 3334 VÄTSKA SOM OMFATTAS AV
LUFTFARTSBESTÄMMELSER, N.O.S., 9, III

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

- **15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö**
- **Direktiv 2012/18/EU**
- **Namnigivna farliga ämnen - BILAGA I formaldehyd**
- **Förordning (EG) nr 1907/2006 BILAGA XVII Villkor: 3**
- **Nationella föreskrifter:**
- **Hänvisningar beträffande inskränkning av sysselsättning:**
Arbetstagare får inte utsättas för det cancerframkallande farliga ämnet som denna tillredning innehåller. I enstaka fall kan myndigheten medge undantag.
- **15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning:** En kemikaliesäkerhetsbedömning har ej gjorts.

AVSNITT 16: Annan information

Uppgifterna är baserade på våra aktuella kunskaper. De representerar emellertid ingen som helst garanti beträffande produktens egenskaper och utgör ingen grund för ett avtalat rättsförhållande.

- **Relevanta fraser**
H301 Giftigt vid förtäring.
H311 Giftigt vid hudkontakt.
H314 Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.
H331 Giftigt vid inandning.
H341 Misstänks kunna orsaka genetiska defekter.
H350 Kan orsaka cancer.
- **Förkortningar och akronymer:**
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 3: Akut toxicitet – Kategori 3
Acute Tox. 4: Akut toxicitet – Kategori 4
Skin Corr. 1B: Frätande eller irriterande på huden – Kategori 1B
Skin Irrit. 2: Frätande eller irriterande på huden – Kategori 2
Eye Dam. 1: Allvarlig ögonskada eller ögonirritation – Kategori 1
Skin Sens. 1: Hudsensibilisering – Kategori 1
Muta. 2: Mutagenitet i könsceller – Kategori 2
Carc. 1B: Cancerogenitet – Kategori 1B
STOT SE 3: Specifik organotoxicitet (enstaka exponering) – Kategori 3

แผ่นข้อมูลความปลอดภัย

ตาม 1907/2006/EC, มาตรา 31

วันที่พิมพ์ 2017.10.04

การปรับปรุงใหม่ : 2017.10.04

1 การระบุสาร/ การทำ/ และของบริษัท / บริษัทที่เข้าถือครอง

- 1.1 ลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์
- **ชื่อทางการค้า PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE**
- **เลขที่รายชื่อ**
15710, 15710-SP, 15710-S, 15710-500, 15710-SPECIAL, 15710-S-SP, C004-1L, 15710-SP-500, 15710-100, 15710-250, 15711, 157-IML-PIERCE
- 1.2 สารหรือสารผสมที่เกี่ยวข้องที่ระบุให้ใช้และที่ไม่ควรถูกใช้ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- การประยุกต์ใช้สาร/ การทำ เคมีภัณฑ์ห้องทดลอง
- 1.3 รายละเอียดของผู้จัดหาข้อมูลด้านความปลอดภัย
- **ผู้ผลิต/ ผู้จัดหา**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkceck@aol.com
www.emsdiasum.com
- ข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมหาได้จาก Product safety department
- 1.4 หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน:
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 การระบุสิ่งที่เป็นอันตราย

- 2.1 การจำแนกประเภทของสารหรือสารผสม
- การแบ่งประเภทตามข้อบังคับ (อีซี) เลขที่ 1272/2008



สิ่งอันตรายต่อสุขภาพ

Muta. 2 H341 สงสัยว่าจะเป็นสาเหตุให้เกิดข้อบกพร่องทางพันธุกรรม
Carc. 1B H350 อาจเป็นเหตุให้เกิดมะเร็ง



การกัดกร่อน

Eye Dam. 1 H318 เป็นสาเหตุให้เกิดอันตรายต่อดวงตาอย่างสาหัส



Acute Tox. 4 H302 เป็นอันตรายหากกลืนเข้าไป
Acute Tox. 4 H312 เป็นอันตรายหากสัมผัสกับผิวหนัง
Acute Tox. 4 H332 ให้โทษหากสูดหายใจเข้า
Skin Irrit. 2 H315 เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง
Skin Sens. 1 H317 อาจเป็นสาเหตุให้ผิวหนังแสดงอาการแพ้
STOT SE 3 H335 อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบหายใจ

- 2.2 องค์ประกอบของฉลาก
- **ฉลากตามระเบียบ (EC) เลขที่ 1272/2008** ผลิตภัณฑ์ได้รับการจัดประเภทและติดฉลากตามข้อบังคับของ CLP

(ต่อที่หน้า 2)

แผ่นข้อมูลความปลอดภัย

ตาม 1907/2006/EC, มาตรา 31

วันที่พิมพ์ 2017.10.04

การปรับปรุงใหม่ : 2017.10.04

ชื่อทางการค้า PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(ต่อหน้า 1)

· ภาพสัญลักษณ์สิ่งที่เป็นอันตราย



GHS05 GHS07 GHS08

· สัญญาณคำ อันตราย

· ส่วนประกอบที่ระบุอันตรายบนฉลาก

formaldehyde

· ประกาศสิ่งที่เป็นอันตราย

H302+H312+H332 อันตรายหากมีการกลืนกิน , มีการสัมผัสกับผิวหนัง หรือ มีการสูดดม.

H315 เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง

H318 เป็นสาเหตุให้เกิดอันตรายต่อดวงตาอย่างสาหัส

H317 อาจเป็นสาเหตุให้ผิวหนังแสดงอาการแพ้

H341 สงสัยว่าจะเป็นสาเหตุให้เกิดข้อบกพร่องทางพันธุกรรม

H350 อาจเป็นเหตุให้เกิดมะเร็ง

H335 อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบหายใจ

· ประกาศการป้องกันระดับระวังภัย

P101 ถ้าต้องการคำแนะนำจากแพทย์ให้นำภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์หรือฉลากติดมือไว้

P102 เก็บให้ห่างจากเด็ก

P103 อ่านฉลากก่อนใช้

P261 หลีกเลี่ยงการสูดหายใจเอาฝุ่น/ ไอสาร/ แกส/ หมอก/ไอ/ ละอองฟุ้ง

P305+P351+P338 หากเข้าตา : ชะด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายๆนาทีถอดคอนแทกซ์เลนส์ถ้ายังอยู่ที่เดิมและ
สะตวกที่จะทำก็ให้ชะล้างต่อไป

P310 โทรศัพท์ถึงศูนย์พิษวิทยา/แพทย์ ทันที

P321 การบำบัดรักษาเฉพาะ (ดูฉลาก)

P405 เก็บในที่ใส่กุญแจมิด

P501 ทิ้งสิ่งที่บรรจุ/ภาชนะที่บรรจุตามกฎหมายของท้องถิ่น/แคว้น/ในประเทศ/ระหว่างประเทศ

· 2.3 อันตรายอื่นๆ

· ผลของ PBT และการประเมิน vPvB

· PBT: ไม่สามารถใช้ได้

· vPvB: ไม่สามารถใช้ได้

3 ส่วนประกอบ/ ข้อมูลรายละเอียดของส่วนผสมต่างๆ

· 3.2 คุณลักษณะทางเคมี: ส่วนผสม

· คำอธิบาย ส่วนผสมของสารในรายการข้างล่างพร้อมสารเติมแต่งที่ไม่เป็นอันตราย

· ส่วนประกอบที่มีอันตราย

CAS: 50-00-0	formaldehyde	10-25%
EINECS: 200-001-8	☠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ☠ Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; ☠ Skin Corr. 1, H314; ☠ Skin Sens. 1, H317	

· ข้อมูลรายละเอียดเสริม สำหรับข้อความที่ระบุในรายการวลีความเสี่ยงที่อ้างอิงถึงในส่วนที่ 16

4 มาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

· 4.1 คำอธิบายถึงมาตรการปฐมพยาบาล

· ข้อมูลรายละเอียดทั่วไป

อาการจากพิษอาจเกิดขึ้นหลังจากนั้นหลายชั่วโมงดังนั้นจะต้องเฝ้าติดตามดูอาการทางการแพทย์อย่างน้อย 48 ชั่วโมงหลังจากอุบัติเหตุ

(ต่อหน้า 3)

แผนข้อมูลความปลอดภัย

ตาม 1907/2006/EC, มาตรา 31

วันที่พิมพ์ 2017.10.04

การปรับปรุงใหม่ : 2017.10.04

ชื่อทางการค้า PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(ต่อที่หน้า 2)

- **หลังจากการสูดหายใจเข้าไป**
หาบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์และเพื่อให้มันใจติดต่อแพทย์
ในกรณีที่คนไข้ไม่รู้สึกตัวให้ขนย้ายคนไข้อย่างมั่นคงในท่าตะแคงด้านข้าง
- **หลังจากการสัมผัสผิวหนัง** ล้างด้วยน้ำและสบู่แล้วฟอกให้ทั่วทันที
- **หลังจากการสัมผัสดวงตา** ชะตาที่เปิดอยู่ใต้น้ำที่กำลังไหลเป็นเวลาหลายนาที่จากนั้นให้ปรึกษาแพทย์
- **หลังจากการกลืนเข้าไป:** พบแพทย์โดยทันที
- **4.2 อาการสำคัญส่วนใหญ่และผลกระทบ ทั้งชนิดเฉียบพลันและค่อยๆ แสดงอาการ**
ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- **4.3 ข้อบ่งชี้ของอาการที่ต้องเข้ารับการรักษาจากแพทย์ทันทีและการบำบัดพิเศษที่จำเป็น**
ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

5 มาตรการการดับเพลิง

- **5.1 สารที่ใช้ดับเพลิง**
- **สารดับเพลิงที่เหมาะสม**
คาร์บอนไดออกไซด์สเปรย์ผงหรือน้ำดับเพลิงขนาดใหญ่ด้วยการฉีดน้ำหรือโฟมแอลกอฮอล์ที่ทนทาน
- **5.2 อันตรายเฉพาะอย่างที่เกิดจากสารหรือส่วนผสม** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- **5.3 คำแนะนำสำหรับพนักงานดับเพลิง**
- **อุปกรณ์ป้องกันภัย** อุปกรณ์ป้องกันซึ่งเหมาะสำหรับการหายใจทางปาก

6 มาตรการลดอุบัติเหตุ

- **6.1 การป้องกันส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และขั้นตอนดำเนินการเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน** ไม่ได้กำหนด
- **6.2 การให้ความคุ้มครองสิ่งแวดล้อมล่วงหน้า:**
อย่าปล่อยให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ระบบระบายน้ำหรือลำน้ำ
แจ้งผู้มีอำนาจที่เกี่ยวข้องในกรณีที่เกิดการไหลซึมเข้าลำน้ำหรือระบบระบายน้ำ
ทำให้เจือจางด้วยน้ำมากๆ
อย่าปล่อยให้เข้าไปในท่อน้ำทิ้ง/ น้ำบนดินหรือใต้ดิน
- **6.3 วิธีดำเนินการและวัสดุสำหรับการบรรจุและการทำความสะอาด:**
ดูดซับด้วยวัสดุที่สามารถยึดของเหลวไว้ (ทรายไคโตะไมท์ตัวยึดเกาะกรดตัวยึดทั่วๆ ไปซีลีย)
- ทิ้งวัสดุที่ปนเปื้อนเป็นของเสียตามรายการในบัญชี 13
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่ดีพอ
- **6.4 การอ้างอิงถึงส่วนอื่น**
ดูข้อมูลรายละเอียดเรื่องความปลอดภัยในการขนถ่ายจากส่วนที่ 7
ดูข้อมูลรายละเอียดเรื่องอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลจากส่วนที่ 8
ดูข้อมูลรายละเอียดเรื่องการจัดเก็บจากส่วนที่ 13

7 การขนถ่ายและการจัดเก็บ

- **7.1 การป้องกันล่วงหน้าสำหรับการจัดการด้านความปลอดภัย**
ทำให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศ/ ไอเสียที่ดี
เปิดและถือภาชนะรองรับอย่างระมัดระวัง
ป้องกันการเกิดละอองสารฟุ้ง
- **ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยและการระเบิด**
เก็บอุปกรณ์ป้องกันสำหรับการช่วยหายใจให้มีพร้อมใช้งาน
- **7.2 เงื่อนไขในการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย, รวมถึงสิ่งที่เข้ากันไม่ได้ใดๆ**
- **การจัดเก็บ**
- **ข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติตามสำหรับห้องเก็บและภาชนะบรรจุ** ไม่มีข้อกำหนดพิเศษ
- **ข้อมูลรายละเอียดด้านการจัดเก็บในสถานที่จัดเก็บรวม** ไม่ได้กำหนด
- **ข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมด้านสภาพการจัดเก็บ** เก็บโดยปิดผนึกอย่างแน่นหนา

(ต่อที่หน้า 4)

แผ่นข้อมูลความปลอดภัย

ตาม 1907/2006/EC, มาตรา 31

วันที่พิมพ์ 2017.10.04

การปรับปรุงใหม่ : 2017.10.04

ชื่อทางการค้า PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(ต่อหน้า 3)

- 7.3 การระบุถึงการสิ้นสุดการใช้ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

8 การควบคุมการทิ้งในลักษณะเปิด / การป้องกันภัยส่วนบุคคล

- ข้อมูลรายละเอียดเสริมสำหรับการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกทางเทคนิค ไม่มีข้อมูลนอกเหนือจากนี้ดูรายการ 7

· 8.1 การควบคุมตัวแปร

- ส่วนผสมพร้อมค่าขอบเขตที่ต้องเฝ้าดูในสถานที่ปฏิบัติงาน

50-00-0 formaldehyde

PEL (US)	ค่าระยะสั้น: 2 ppm ค่าระยะยาว: 0.75 ppm see 29 CFR 1910.1048(c)
REL (US)	ค่าระยะยาว: 0.016 ppm Ceiling limit value: 0.1* ppm *15-min; See Pocket Guide App. A
TLV (US)	ค่าระยะสั้น: 0.37 mg/m ³ , 0.3 ppm ค่าระยะยาว: 0.12 mg/m ³ , 0.1 ppm DSEN; RSEN

- ข้อมูลรายละเอียดเสริม รายการถูกต้องระหว่างที่จัดทำโดยอาศัยการใช้งานเป็นหลัก

· 8.2 การควบคุมการสัมผัส

· อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

· มาตรการการป้องกันและสุขอนามัยทั่วไป

- เก็บให้ห่างจากสิ่งของที่เป็นอาหาร เครื่องดื่ม และอาหารสัตว์
- ให้ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนและเจือปนออกทันที
- ล้างมือก่อนที่จะหยุดพักและเมื่อสิ้นสุดเวลาทำงาน
- เก็บชุดป้องกันแยกต่างหาก
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสถูกผิวหนัง
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสถูกตาและผิวหนัง

· การป้องกันสุดท้ายใจเข้าไป

- ในกรณีที่อยู่เป็นเวลานานหรืออากาศเป็นพิษระดับต่ำ ใช้หน้ากากกรองเพื่อช่วยหายใจในกรณีที่มีความเข้มข้นสูงหรืออยู่เป็นเวลานานให้ใช้เครื่องป้องกันที่มีอุปกรณ์ช่วยหายใจในตัว

· การป้องกันมือ



ถุงมือป้องกัน

วัสดุของถุงมือจะต้องไม่ให้อากาศผ่านเข้าออกและทนทานต่อผลิตภัณฑ์/ สาร/ การผลิต เนื่องจากขาดการทดสอบจึงไม่มีคำแนะนำสำหรับวัสดุที่ใช้ทำถุงมือสำหรับผลิตภัณฑ์/ การผลิต/ ของผสมเคมี เลือกวัสดุสำหรับถุงมือโดยพิจารณาจากเวลาที่ใช้ในการซึมผ่านอัตราการแพร่และการเสื่อม

· วัสดุที่ใช้ทำถุงมือ

- การเลือกใช้ถุงมือที่เหมาะสมไม่เพียงแต่ขึ้นอยู่กับวัสดุแต่ยังขึ้นกับมาตรฐานด้านคุณภาพและข้อแตกต่างระหว่างผู้ผลิตแต่ละแห่ง โดยที่ผลิตภัณฑ์เตรียมมาจากสารหลายชนิดความทนทานของวัสดุถุงมือไม่สามารถที่จะคำนวณล่วงหน้า ดังนั้นจึงต้องตรวจสอบกับการใช้งาน

· เวลาที่ใช้ในการทะลุผ่านวัสดุที่ใช้ทำถุงมือ

- ผู้ผลิตถุงมือป้องกันจะต้องทดสอบหาเวลาแน่นอนที่ใช้ในการทะลุผ่านและจะต้องมีการตรวจสอบติดตาม

(ต่อหน้า 5)

TH

แผ่นข้อมูลความปลอดภัย

ตาม 1907/2006/EC, มาตรา 31

วันที่พิมพ์ 2017.10.04

การปรับปรุงใหม่ : 2017.10.04

ชื่อทางการค้า PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

· การป้องกันตา

(ต่อที่หน้า 4)



แว่นตาที่ขอบปิดสนิท

9 คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

· 9.1 ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

· ข้อมูลรายละเอียดทั่วไป

· ลักษณะ :

· รูปสีฐาน

ของเหลว

· สี

ไม่มีสี

· กลิ่น

คล้ายอัลดีไฮด์

· เกณฑ์กลิ่น :

ไม่ได้กำหนดไว้.

· ค่า pH ที่ 20 °C

2.8

· การเปลี่ยนสภาวะ

จุดหลอมเหลว/ ขอบเขตการหลอมละลาย

ไม่ได้กำหนด

จุดเดือด/ ขอบเขตการเดือด

>93 °C

· จุดวาบไฟ

62 °C

· ความสามารถติดไฟ (ของแข็งแกส)

ไม่สามารถใช้ได้

· อุณหภูมิจุดระเบิด

~300 °C

· อุณหภูมิสลายตัว

ไม่ได้กำหนดไว้.

· การเผาไหม้ด้วยตัวเอง

ผลิตภัณฑ์ไม่เป็นสารจุดไฟติดด้วยตัวเอง

· อันตรายจากการระเบิด

ไม่ได้กำหนดไว้.

· ขอบเขตการระเบิด

· ขั้วต่ำ

7.0 Vol %

· ขั้วสูง

73.0 Vol %

· ความดันไอ ที่ 20 °C

23 hPa

· ความหนาแน่น ที่ 20 °C

1.04 g/cm³

· ความหนาแน่นสัมพัทธ์

ไม่ได้กำหนดไว้.

· ความหนาแน่นของไอ

ไม่ได้กำหนดไว้.

· อัตราการระเหย

ไม่ได้กำหนดไว้.

· ความสามารถในการละลายใน / ความสามารถผสมเป็นสารละลายเนื้อเดียวทุกส่วนผสมกับ

น้ำ

ผสมกันได้เต็มที่

· สัมประสิทธิ์การแยกตัว (เอ็น-ออกทานอล/น้ำ)

ไม่ได้กำหนดไว้.

· ความหนืด

(ไดนามิค) พลศาสตร์

ไม่ได้กำหนดไว้.

(คิเนเมติก) จลนศาสตร์

ไม่ได้กำหนดไว้.

· ปริมาณส่วนประกอบตัวทำละลาย

ตัวทำละลายอินทรีย์

16.4 %

น้ำ

83.5 %

VOC (EC)

16.40 %

(ต่อที่หน้า 6)

TH

แผ่นข้อมูลความปลอดภัย

ตาม 1907/2006/EC, มาตรา 31

วันที่พิมพ์ 2017.10.04

การปรับปรุงใหม่ : 2017.10.04

ชื่อทางการค้า PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(ต่อหน้า 5)

9.2 ข้อมูลอื่นๆ

ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

10 ความเสถียรและความสามารถในการทำปฏิกิริยา

- 10.1 ปฏิกิริยาโต้ตอบ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 10.2 เสถียรภาพทางเคมี
- การสลายตัวด้วยความร้อน / เงื่อนไขที่ต้องหลีกเลี่ยง ไม่มีการสลายตัวถ้าใช้ตามรายละเอียดที่ระบุไว้
- 10.3 ความเป็นไปได้ของการเกิดปฏิกิริยาอันตราย ไม่มีปฏิกิริยาเป็นอันตรายที่รู้จัก
- 10.4 เงื่อนไขเพื่อการหลีกเลี่ยง ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 10.5 วัสดุที่เข้ากันไม่ได้: ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 10.6 อันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์: ไม่มีสารจากการสลายตัวที่เป็นอันตรายที่รู้จัก

11 ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับพิษวิทยา

- 11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา
- ความเป็นพิษอย่างสาหัส:
อันตรายหากมีการกลืนกิน , มีการสัมผัสกับผิวหนัง หรือ มีการสูดดม.

การจัดแบ่งตามค่า LD/LC50

50-00-0 formaldehyde

ทางปาก LD50 >200 mg/kg (rat)

- อาการระคายเคืองเบื้องต้น
- บนผิวหนัง
เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง
- ที่ดวงตา
เป็นสาเหตุให้เกิดอันตรายต่อดวงตาอย่างสาหัส
- การทำให้แพ้
อาจเป็นสาเหตุให้ผิวหนังแสดงอาการแพ้

12 ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับนิเวศวิทยา

- 12.1 ความเป็นพิษ
- ความเป็นพิษที่เกี่ยวกับน้ำ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 12.2 การคงอยู่และการย่อยสลาย ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 12.3 การสะสมทางชีวภาพที่อาจเกิดขึ้น ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 12.4 การเปลี่ยนแปลงในดิน ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- ข้อมูลรายละเอียดเสริมเกี่ยวกับนิเวศวิทยา
- หมายเหตุทั่วไป
เป็นอันตรายต่อน้ำชั้น 2 (กฎข้อบังคับของเยอรมัน)(การประเมินค่าด้วยตัวเอง):เป็นอันตรายกับน้ำ
อย่าปล่อยให้ผลิตภัณฑ์ไปถึงน้ำผิวดินเส้นทางน้ำหรือระบบระบายน้ำเสีย
เป็นอันตรายต่อน้ำดื่มแม้จะร่วงลงในพื้นดินเป็นปริมาณน้อย
- 12.5 ผลของ PBT และการประเมิน vPvB
- PBT: ไม่สามารถใช้ได้
- vPvB: ไม่สามารถใช้ได้
- 12.6 ผลข้างเคียงอื่นๆ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

TH

(ต่อหน้า 7)

แผนข้อมูลความปลอดภัย

ตาม 1907/2006/EC, มาตรา 31

วันที่พิมพ์ 2017.10.04

การปรับปรุงใหม่ : 2017.10.04



ชื่อทางการค้า PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(ต่อหน้า 6)

13 การพิจารณาการกำจัด

- 13.1 วิธีการกำจัดของเสีย
- คำแนะนำ ต้องไม่ทิ้งไปพร้อมกับขยะจากบ้านเรือนอย่าปล่อยให้ผลิตภัณฑ์เข้าถึงระบบระบายน้ำเสีย
- ภาชนะบรรจุที่ยังไม่ได้ล้างทำความสะอาด
- คำแนะนำ การกำจัดจะต้องทำตามกฎระเบียบที่เป็นทางการ
- สารทำความสะอาดที่แนะนำ นำถ้าจำเป็นใช้คู่กับสารทำความสะอาด

14 ข้อมูลรายละเอียดในการขนส่ง

· 14.1 เลขที่ UN	
· ADR, IMDG, IATA	UN3334
· 14.2 ชื่อการจัดส่งสินค้าที่เหมาะสมของ UN	
· ADR	3334 Aviation regulated liquid, n.o.s.
· IMDG, IATA	Aviation regulated liquid, n.o.s.
· 14.3 ชั้นเรียนอันตรายจากการขนส่ง	
· ADR, IMDG	
	
· ประเภท	9 สารอันตรายและสิ่งของเบ็ดเตล็ด
· ฉลากสิ่งที่เป็นอันตราย	9
· IATA	
	
· Class	9 สารอันตรายและสิ่งของเบ็ดเตล็ด
· 14.4 กลุ่มของภาชนะบรรจุ	
· ADR	III
· 14.5 สิ่งที่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อม	ไม่สามารถใช้ได้
· 14.6 การป้องกันพิเศษล่วงหน้าสำหรับผู้ใช้	คำเตือน !: สารอันตรายและสิ่งของเบ็ดเตล็ด
· Stowage Category	A
· 14.7 การขนส่งขนาดใหญ่ตามภาคผนวก 2 ของ MARPOL73/78 และรหัส IBC	ไม่สามารถใช้ได้
· การขนส่ง/ข้อมูลรายละเอียดเสริม	
· ADR	
· ปริมาณที่จำกัด (LQ)	-
· Excepted quantities (EQ)	NOT SUBJECT TO ADR
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	-
· Excepted quantities (EQ)	Code: -

(ต่อหน้า 8)

TH

แผ่นข้อมูลความปลอดภัย

ตาม 1907/2006/EC, มาตรา 31

วันที่พิมพ์ 2017.10.04

การปรับปรุงใหม่ : 2017.10.04

ชื่อทางการค้า PARAFORMALDEHYDE 16% SOLUTION, EM GRADE

(ต่อหน้า 7)

· “กฎระเบียบต้นแบบ” ของ UN

UN 3334 AVIATION REGULATED LIQUID, N.O.S., 9, III

15 ข้อมูลรายละเอียดของกฎระเบียบ

- 15.1 ความปลอดภัย สุขภาพและระเบียบ/กฎหมายสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะของสารหรือสารผสม
- กฎหมายของประเทศ
- ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับขอบเขตการใช้งาน
ไม่อนุญาตให้คนงานเข้าไปสัมผัสกับวัตถุอันตรายที่ทำให้เกิดมะเร็งซึ่งมีอยู่ในการผลิตช้อยกเว้นอาจทำได้เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจในบางกรณี
- 15.2 การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี: ไม่ได้ดำเนินการตามการประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

16 ข้อมูลรายละเอียดอื่นๆ

ข้อมูลรายละเอียดนี้ใช้ความรู้ปัจจุบันของเราเป็นหลักอย่างไรก็ตามข้อมูลนี้ไม่ใช่การรับประกันจากสถาบันต่อคุณสมบัติเฉพาะของผลิตภัณฑ์และไม่สามารถยืนยันการบังคับใช้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสัญญา

· รหัสที่เกี่ยวข้องกับ

- H301 มีพิษหากกลืนเข้าไป
- H311 มีพิษโดยการสัมผัสกับผิวหนัง
- H314 เป็นสาเหตุให้ผิวหนังไหม้อย่างสาหัสและทำอันตรายต่อดวงตา
- H317 อาจเป็นสาเหตุให้ผิวหนังแสดงอาการแพ้
- H331 มีพิษหากสูดหายใจเข้าไป
- H341 สงสัยว่าจะเป็นสาเหตุให้เกิดข้อบกพร่องทางพันธุกรรม
- H350 อาจเป็นเหตุให้เกิดมะเร็ง

· คำย่อและชื่อย่อที่ผสมขึ้น

- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Acute Tox. 3: Acute toxicity – Category 3
- Acute Tox. 4: Acute toxicity – Category 4
- Skin Corr. 1: Skin corrosion/irritation – Category 1
- Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation – Category 2
- Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation – Category 1
- Skin Sens. 1: Skin sensitisation – Category 1
- Muta. 2: Germ cell mutagenicity – Category 2
- Carc. 1B: Carcinogenicity – Category 1B
- STOT SE 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3

TH