

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 06/15/2016

Reviewed on 06/15/2016

1 Identification

- **Product identifier**
- **Trade name:** GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4
- **Article number:** 16537-05, 16537-10
- **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

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



GHS05 Corrosion

Eye Dam. 1 H318 Causes serious eye damage.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Causes skin irritation.

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

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



GHS05



GHS08

- **Signal word** Danger
- **Hazard-determining components of labeling:**
Glutaraldehyde
- **Hazard statements**
Causes skin irritation.
Causes serious eye damage.

(Contd. on page 2)

US

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 06/15/2016

Reviewed on 06/15/2016

Trade name: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Contd. of page 1)

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

May cause an allergic skin reaction.

· **Precautionary statements**

[In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.

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

Wear protective gloves.

Wear eye protection / face protection.

Wash thoroughly after handling.

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

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).

If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER/doctor.

Wash contaminated clothing before reuse.

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

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

IF ON SKIN: Wash with plenty of water.

Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

Store locked up.

Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.

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

· **Classification system:**

· **NFPA ratings (scale 0 - 4)**



Health = 2

Fire = 0

Reactivity = 0

· **HMIS-ratings (scale 0 - 4)**



Health = *2

Fire = 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:**

111-30-8	Glutaraldehyde	2,5-10%
----------	----------------	---------

4 First-aid measures

· **Description of first aid measures**

· **General information:**

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

(Contd. on page 3)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 06/15/2016

Reviewed on 06/15/2016

Trade name: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(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:** If symptoms persist consult doctor.
- **Information for doctor:**
- **Most important symptoms and effects, both acute and delayed** No further relevant information available.
- **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**
No further relevant information available.

5 Fire-fighting measures

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

6 Accidental release measures

- **Personal precautions, protective equipment and emergency procedures** Not required.
- **Environmental precautions:**
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.
Prevent formation of aerosols.
- **Information about protection against explosions and fires:** No special measures required.
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** No special requirements.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
- **Further information about storage conditions:** Keep receptacle tightly sealed.
- **Specific end use(s)** No further relevant information available.

US

(Contd. on page 4)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 06/15/2016

Reviewed on 06/15/2016

Trade name: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Contd. of page 3)

8 Exposure controls/personal protection

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

· **Control parameters**

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

111-30-8 Glutaraldehyde

REL Ceiling limit value: 0.8 mg/m³, 0.2 ppm
See Pocket Guide App. C

TLV Ceiling limit value: 0.2 mg/m³, 0.05 ppm
DSEN;RSEN ;activated or inactivated

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

· **Exposure controls**

· **Personal protective equipment:**

· **General protective and hygienic measures:**

Keep away from foodstuffs, beverages and feed.

Immediately remove all soiled and contaminated clothing.

Wash hands before breaks and at the end of work.

Avoid contact with the skin.

Avoid contact with the eyes and skin.

· **Breathing equipment:**

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

· **Protection of hands:**



Protective gloves

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

US

(Contd. on page 5)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 06/15/2016

Reviewed on 06/15/2016

Trade name: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Contd. of page 4)

9 Physical and chemical properties

· Information on basic physical and chemical properties	
· General Information	
· Appearance:	
· Form:	Fluid
· Color:	According to product specification
· Odor: Characteristic	
· Odor threshold: Not determined.	
· pH-value at 20 °C (68 °F): 7.4	
· Change in condition	
· Melting point/Melting range:	Undetermined.
· Boiling point/Boiling range:	100 °C (212 °F)
· Flash point: Not applicable.	
· Flammability (solid, gaseous): Not flammable.	
· Ignition temperature:	
· Decomposition temperature:	Not determined.
· Auto igniting: Product is not selfigniting.	
· Danger of explosion: Product does not present an explosion hazard.	
· Explosion limits:	
· Lower:	Not determined.
· Upper:	Not determined.
· Vapor pressure at 20 °C (68 °F): 23 hPa (17 mm Hg)	
· Density: Not determined.	
· 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:	0.0 %
· Water:	97.5 %
· VOC content:	0.0 g/l / 0.00 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.

(Contd. on page 6)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 06/15/2016

Reviewed on 06/15/2016

Trade name: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(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 that are relevant for classification:**

111-30-8 Glutaraldehyde

Oral	LD50	134 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2560 mg/kg (rabbit)

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

- **Carcinogenic categories**

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

None of the ingredients is listed.

- **NTP (National Toxicology Program)**

None of the ingredients is listed.

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

None of the ingredients is listed.

12 Ecological information

- **Toxicity**
- **Aquatic toxicity:** No further relevant information available.
- **Persistence and degradability** No further relevant information available.
- **Behavior in environmental systems:**
- **Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
- **Mobility in soil** No further relevant information available.
- **Ecotoxic effects:**
- **Remark:** Toxic for fish
- **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.
Also poisonous for fish and plankton in water bodies.
Toxic for aquatic organisms
- **Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** Not applicable.

(Contd. on page 7)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 06/15/2016

Reviewed on 06/15/2016

Trade name: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Contd. of page 6)

- **vPvB:** Not applicable.
- **Other adverse effects** No further relevant information available.

13 Disposal considerations

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

14 Transport information

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

15 Regulatory information

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

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

None of the ingredients is listed.

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

None of the ingredients is listed.

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

111-30-8	Glutaraldehyde
7732-18-5	water, distilled, conductivity or of similar purity

- **Proposition 65**

- **Chemicals known to cause cancer:**

None of the ingredients is listed.

(Contd. on page 8)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 06/15/2016

Reviewed on 06/15/2016

Trade name: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Contd. of page 7)

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

None of the ingredients is listed.

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

None of the ingredients is listed.

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

None of the ingredients is listed.

· **Carcinogenic categories**

· **EPA (Environmental Protection Agency)**

None of the ingredients is listed.

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

111-30-8 Glutaraldehyde

A4

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

None of the ingredients is listed.

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

· **Hazard pictograms**



GHS05 GHS08

· **Signal word** Danger

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

Glutaraldehyde

· **Hazard statements**

Causes skin irritation.

Causes serious eye damage.

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

May cause an allergic skin reaction.

· **Precautionary statements**

[In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.

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

Wear protective gloves.

Wear eye protection / face protection.

Wash thoroughly after handling.

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

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).

If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER/doctor.

Wash contaminated clothing before reuse.

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

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

IF ON SKIN: Wash with plenty of water.

Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

Store locked up.

Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.

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

(Contd. on page 9)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 06/15/2016

Reviewed on 06/15/2016

Trade name: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Contd. of page 8)

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

16 Other information

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

· **Date of preparation / last revision** 06/15/2016 / -

· **Abbreviations and acronyms:**

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

NIOSH: National Institute for Occupational Safety

OSHA: Occupational Safety **Health**

TLV: Threshold Limit Value

PEL: Permissible Exposure Limit

REL: Recommended Exposure Limit

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

Resp. Sens. 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1

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

US

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

Printing date 15.06.2016

Revision: 15.06.2016

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

- **Product identifier**
- **Trade name:** GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4
- **Article number:** 16537-05, 16537-10
- **Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**
No further relevant information available.
- **Application of the substance / the mixture** Laboratory chemicals
- **Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer/Supplier:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com
- ProSciTech Pty Ltd
11 Carlton Street, Kirwan QLD 4817 Australia
Telephone Number: (07) 4773 9444 - 8:30am - 5:00pm, Monday to Friday (excluding Public Holidays)
Emergency Contact: (07) 4773 9444 - 8:30am - 5:00pm, Monday to Friday (excluding Public Holidays)
- Emgrid Australia Pty. Ltd.
P.O. Box 118
The Patch VIC 3792
Australia
Tel: 03 9752 1785
Fax: 03 9752 1784
Website: www.emgrid.com.au
- **Further information obtainable from:** Product safety department
- **Emergency telephone number:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 Hazards identification

- **Classification of the substance or mixture**



GHS08 health hazard

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



GHS05 corrosion

Eye Dam. 1 H318 Causes serious eye damage.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Causes skin irritation.

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

- **Label elements**

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

(Contd. on page 2)

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

Printing date 15.06.2016

Revision: 15.06.2016

Trade name: **GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4**

(Contd. of page 1)

· **Hazard pictograms**

GHS05 GHS08

· **Signal word** *Danger*· **Hazard-determining components of labelling:***Glutaraldehyde*· **Hazard statements***Causes skin irritation.**Causes serious eye damage.**May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.**May cause an allergic skin reaction.*· **Precautionary statements***[In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.**Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.**Wear protective gloves.**Wear eye protection / face protection.**Wash thoroughly after handling.**Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.**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).**If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER/doctor.**Wash contaminated clothing before reuse.**IF INHALED: If breathing is difficult, remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.**If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.**IF ON SKIN: Wash with plenty of water.**Take off contaminated clothing and wash it before reuse.**Store locked up.**Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.**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:**

111-30-8	Glutaraldehyde	2,5-10%
----------	----------------	---------

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

AU

(Contd. on page 3)

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

Printing date 15.06.2016

Revision: 15.06.2016

Trade name: **GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4**

(Contd. of page 2)

4 First aid measures

- **Description of first aid measures**

- **General information:**

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

- **After inhalation:**

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

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

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

- **After eye contact:** Rinse opened eye for several minutes under running water. Then consult a doctor.

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

- **Information for doctor:**

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

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

No further relevant information available.

5 Firefighting measures

- **Extinguishing media**

- **Suitable extinguishing agents:**

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

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

- **Advice for firefighters**

- **Protective equipment:** Mouth respiratory protective device.

6 Accidental release measures

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

- **Environmental precautions:**

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.

Prevent formation of aerosols.

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

(Contd. on page 4)

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

Printing date 15.06.2016

Revision: 15.06.2016

Trade name: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Contd. of page 3)

- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** No special requirements.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
- **Further information about storage conditions:** Keep container tightly sealed.
- **Specific end use(s)** No further relevant information available.

8 Exposure controls/personal protection

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

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

111-30-8 Glutaraldehyde

NES	Peak limitation: 0.41 mg/m ³ , 0.1 ppm
	Sen

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



Protective gloves

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

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

- **Material of gloves**

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

- **Penetration time of glove material**

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

(Contd. on page 5)

AU

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

Printing date 15.06.2016

Revision: 15.06.2016

Trade name: **GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4**

(Contd. of page 4)

· **Eye protection:**

Tightly sealed goggles

9 Physical and chemical properties

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

· Form:	Fluid
· Colour:	According to product specification
· Odour:	Characteristic
· Odour threshold:	Not determined.

· **pH-value at 20 °C:** 7.4· **Change in condition**

· Melting point/Melting range:	Undetermined.
· Boiling point/Boiling range:	100 °C

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

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

· **Vapour pressure at 20 °C:** 23 hPa· **Density:** Not determined.· **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:	0.0 %
· Water:	97.5 %
· VOC (EC)	0.00 %

(Contd. on page 6)

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

Printing date 15.06.2016

Revision: 15.06.2016

Trade name: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Contd. of page 5)

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

10 Stability and reactivity

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

11 Toxicological information

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

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

111-30-8 Glutaraldehyde

Oral	LD50	134 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2560 mg/kg (rabbit)

- **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 inhalation.
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

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.
- **Ecotoxicological effects:**
- **Remark:** Toxic for fish
- **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.
Also poisonous for fish and plankton in water bodies.
Toxic for aquatic organisms

(Contd. on page 7)

-AU

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

Printing date 15.06.2016

Revision: 15.06.2016

Trade name: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Contd. of page 6)

- **Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.
- **Other adverse effects** No further relevant information available.

13 Disposal considerations

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

14 Transport information

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

15 Regulatory information

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

- **Australian Inventory of Chemical Substances**

All ingredients are listed.

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

111-30-8 | Glutaraldehyde

S2, S5, S6

- **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 15.06.2016

Revision: 15.06.2016

Trade name: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Contd. of page 7)

· **Hazard pictograms**



GHS05 GHS08

· **Signal word** *Danger*

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

Glutaraldehyde

· **Hazard statements**

Causes skin irritation.

Causes serious eye damage.

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

May cause an allergic skin reaction.

· **Precautionary statements**

[In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.

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

Wear protective gloves.

Wear eye protection / face protection.

Wash thoroughly after handling.

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

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).

If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER/doctor.

Wash contaminated clothing before reuse.

IF INHALED: If breathing is difficult, remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.

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

IF ON SKIN: Wash with plenty of water.

Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

Store locked up.

Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.

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

· **Directive 2012/18/EU**

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

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

16 Other information

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

· **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

(Contd. on page 9)

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

Printing date 15.06.2016

Revision: 15.06.2016

Trade name: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Contd. of page 8)

*LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2**Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1**Resp. Sens. 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1**Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1*

AU

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 06/15/2016

Reviewed on 06/15/2016

1 Identification

- **Product identifier**
- **Trade name:** GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4
- **Article number:** 16537-05, 16537-10
- **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

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



GHS05 Corrosion

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



GHS07

Skin Irritation - Category 2 H315 Causes skin irritation.

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

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



GHS05



GHS08

- **Signal word** Danger
- **Hazard-determining components of labeling:**
 Glutaraldehyde
- **Hazard statements**
 Causes skin irritation.

(Contd. on page 2)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 06/15/2016

Reviewed on 06/15/2016

Trade name: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Contd. of page 1)

Causes serious eye damage.

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

May cause an allergic skin reaction.

· Precautionary statements

[In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.

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

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

Wash thoroughly after handling.

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

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).

If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER/doctor.

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

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

IF ON SKIN: Wash with plenty of water.

Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

Store locked up.

Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.

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

· Hazard description:

· WHMIS-symbols:

D2A - Very toxic material causing other toxic effects



· Classification system:

· NFPA ratings (scale 0 - 4)



Health = 2

Fire = 0

Reactivity = 0

· HMIS-ratings (scale 0 - 4)



*Health = *2*

Fire = 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.

(Contd. on page 3)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 06/15/2016

Reviewed on 06/15/2016

Trade name: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Contd. of page 3)

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

8 Exposure controls/personal protection

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

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

111-30-8 Glutaraldehyde

EL	Ceiling limit value: 0.05 ppm
S	
EV	Ceiling limit value: 0.05 ppm activated and inactivated

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



Protective gloves

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

(Contd. on page 5)

CA

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 06/15/2016

Reviewed on 06/15/2016

Trade name: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Contd. of page 4)

· **Eye protection:**



Tightly sealed goggles

9 Physical and chemical properties

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

· **General Information**

· **Appearance:**

Form:	Fluid
Color:	According to product specification
Odor:	Characteristic
Odor threshold:	Not determined.

· **pH-value at 20 °C:** 7.4

· **Change in condition**

Melting point/Melting range:	Undetermined.
Boiling point/Boiling range:	100 °C

· **Flash point:** Not applicable.

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

· **Ignition temperature:**

Decomposition temperature: Not determined.

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

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

· **Explosion limits:**

Lower:	Not determined.
Upper:	Not determined.

· **Vapor pressure at 20 °C:** 23 hPa

· **Density:** Not determined.

· **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: 0.0 %

Water: 97.5 %

(Contd. on page 6)

CA

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 06/15/2016

Reviewed on 06/15/2016

Trade name: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Contd. of page 5)

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

10 Stability and reactivity

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

11 Toxicological information

· **Information on toxicological effects**

· **Acute toxicity:**

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

111-30-8 Glutaraldehyde

Oral	LD50	134 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2560 mg/kg (rabbit)

· **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 inhalation.
Sensitization possible through skin contact.

· **Additional toxicological information:**

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

· **Carcinogenic categories**

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

None of the ingredients is listed.

· **NTP (National Toxicology Program)**

None of the ingredients is listed.

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

None of the ingredients is listed.

12 Ecological information

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

(Contd. on page 7)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 06/15/2016

Reviewed on 06/15/2016

Trade name: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Contd. of page 6)

- **Ecotoxicological effects:**
- **Remark:** Toxic for fish
- **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.
 Also poisonous for fish and plankton in water bodies.
 Toxic for aquatic organisms*
- **Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.
- **Other adverse effects** No further relevant information available.

13 Disposal considerations

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

14 Transport information

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

CA

(Contd. on page 8)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 06/15/2016

Reviewed on 06/15/2016

Trade name: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Contd. of page 7)

15 Regulatory information

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

· **Sara**

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

None of the ingredients is listed.

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

None of the ingredients is listed.

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

111-30-8	Glutaraldehyde
----------	----------------

7732-18-5	water, distilled, conductivity or of similar purity
-----------	---

· **Proposition 65**

· **Chemicals known to cause cancer:**

None of the ingredients is listed.

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

None of the ingredients is listed.

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

None of the ingredients is listed.

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

None of the ingredients is listed.

· **Carcinogenic categories**

· **EPA (Environmental Protection Agency)**

None of the ingredients is listed.

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

111-30-8	Glutaraldehyde	
----------	----------------	--

		A4
--	--	----

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

None of the ingredients is listed.

· **Canadian substance listings:**

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

111-30-8	Glutaraldehyde
----------	----------------

7732-18-5	water, distilled, conductivity or of similar purity
-----------	---

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

None of the ingredients is listed.

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

111-30-8	Glutaraldehyde
----------	----------------

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

· **Hazard pictograms**



GHS05 GHS08

· **Signal word** *Danger*

(Contd. on page 9)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 06/15/2016

Reviewed on 06/15/2016

Trade name: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Contd. of page 8)

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

Glutaraldehyde

· **Hazard statements**

Causes skin irritation.

Causes serious eye damage.

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

May cause an allergic skin reaction.

· **Precautionary statements**

[In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.

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

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

Wash thoroughly after handling.

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

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).

If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER/doctor.

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

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

IF ON SKIN: Wash with plenty of water.

Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

Store locked up.

Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.

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

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

16 Other information

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

· **Date of preparation / last revision** 06/15/2016 / -

· **Abbreviations and acronyms:**

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

WHMIS: Workplace Hazardous Materials Information System (Canada)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

NIOSH: National Institute for Occupational Safety

OSHA: Occupational Safety **Health**

Skin Irritation - Category 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Serious Eye Damage - Category 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

Respiratory Sensitizer - Category 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1

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

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

Printing date 15.06.2016

Revision: 15.06.2016

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

- **1.1 Product identifier**
- **Trade name:** GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4
- **Article number:** 16537-05, 16537-10
- **1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**
No further relevant information available.
- **Application of the substance / the mixture** Laboratory chemicals
- **1.3 Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer/Supplier:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Further information obtainable from:** Product safety department
- **1.4 Emergency telephone number:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

SECTION 2: Hazards identification

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



GHS08 health hazard

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



GHS05 corrosion

Eye Dam. 1 H318 Causes serious eye damage.



GHS07

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.
- **Hazard pictograms**



GHS05



GHS07



GHS08

- **Signal word** *Danger*

(Contd. on page 2)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 15.06.2016

Revision: 15.06.2016

Trade name: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Contd. of page 1)

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

Glutaraldehyde

- **Hazard statements**

H315 Causes skin irritation.

H318 Causes serious eye damage.

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

H317 May cause an allergic skin reaction.

H335 May cause respiratory irritation.

- **Precautionary statements**

P284 [In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.

P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

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: 111-30-8	Glutaraldehyde	2,5-10%
EINECS: 203-856-5	 Resp. Sens. 1, H334;  Skin Corr. 1B, H314;  Aquatic Acute 1, H400;  Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317	

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

SECTION 4: First aid measures

- **4.1 Description of first aid measures**

- **General information:**

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

- **After inhalation:**

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

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

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

- **After eye contact:** Rinse opened eye for several minutes under running water. Then consult a doctor.

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

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

- **4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**

No further relevant information available.

GB

(Contd. on page 3)

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

Printing date 15.06.2016

Revision: 15.06.2016

Trade name: **GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4**

(Contd. of page 2)

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:**
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.
Prevent formation of aerosols.
- **Information about fire - and explosion protection:** No special measures required.
- **7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** No special requirements.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
- **Further information about storage conditions:** Keep container tightly sealed.
- **7.3 Specific end use(s)** No further relevant information available.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

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

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

111-30-8 Glutaraldehyde

WEL	Short-term value: 0.2 mg/m ³ , 0.05 ppm
	Long-term value: 0.2 mg/m ³ , 0.05 ppm
Sen	

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

(Contd. on page 4)

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

Printing date 15.06.2016

Revision: 15.06.2016

Trade name: **GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4**

(Contd. of page 3)

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



Protective gloves

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

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

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



Tightly sealed goggles

SECTION 9: Physical and chemical properties

- **9.1 Information on basic physical and chemical properties**
 - **General Information**
 - **Appearance:**

Form:	Fluid
Colour:	According to product specification
 - **Odour:** Characteristic
 - **Odour threshold:** Not determined.
- | | |
|-----------------------------|-----|
| · pH-value at 20 °C: | 7.4 |
|-----------------------------|-----|
- **Change in condition**

Melting point/Melting range:	Undetermined.
Boiling point/Boiling range:	100 °C
 - **Flash point:** Not applicable.
 - **Flammability (solid, gaseous):** Not applicable.

(Contd. on page 5)

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

Printing date 15.06.2016

Revision: 15.06.2016

Trade name: **GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4**

(Contd. of page 4)

· Ignition temperature:	
· Decomposition temperature:	Not determined.
· Self-igniting:	Product is not selfigniting.
· Danger of explosion:	Product does not present an explosion hazard.
· Explosion limits:	
Lower:	Not determined.
Upper:	Not determined.
· Vapour pressure at 20 °C:	23 hPa
· Density:	Not determined.
· 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:	0.0 %
Water:	97.5 %
VOC (EC)	0.00 %
· 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.

SECTION 11: Toxicological information

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

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

111-30-8 Glutaraldehyde

Oral	LD50	134 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2560 mg/kg (rabbit)

- **Primary irritant effect:**
- **Skin corrosion/irritation**
Causes skin irritation.

(Contd. on page 6)

GB

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

Printing date 15.06.2016

Revision: 15.06.2016

Trade name: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Contd. of page 5)

- **Serious eye damage/irritation**
Causes serious eye damage.
- **Respiratory or skin sensitisation**
May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.
May cause an allergic skin reaction.
- **CMR effects (carcinogenicity, mutagenicity and toxicity for reproduction)**
- **Germ cell mutagenicity** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **Carcinogenicity** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **Reproductive toxicity** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **STOT-single exposure**
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.
- **Ecotoxicological effects:**
- **Remark:** Toxic for fish
- **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.
Also poisonous for fish and plankton in water bodies.
Toxic for aquatic organisms
- **12.5 Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.
- **12.6 Other adverse effects** No further relevant information available.

SECTION 13: Disposal considerations

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

SECTION 14: Transport information

- **14.1 UN-Number**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** not regulated

(Contd. on page 7)

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

Printing date 15.06.2016

Revision: 15.06.2016

Trade name: **GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4**

(Contd. of page 6)

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

SECTION 15: Regulatory information

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

SECTION 16: Other information

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

- **Relevant phrases**

H314 Causes severe skin burns and eye damage.

H317 May cause an allergic skin reaction.

H332 Harmful if inhaled.

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

H400 Very toxic to aquatic life.

- **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. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

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

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

Resp. Sens. 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1

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

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - Acute Hazard, Category 1

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.06.2016

Revize: 15.06.2016

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4
- **Číslo výrobku:** 16537-05, 16537-10
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku** Laboratorní chemikálie
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Obor poskytující informace:** Product safety department
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

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



GHS08 nebezpečnost pro zdraví

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



GHS05 korozivita

Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.



GHS07

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.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS05



GHS07



GHS08

- **Signální slovo** Nebezpečí

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.06.2016

Revize: 15.06.2016

Obchodní označení: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4





(pokračování strany 1)

- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**
Glutaraldehyd
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H315 Dráždí kůži.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P284 [V případě nedostatečného větrání] používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.
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: 111-30-8	Glutaraldehyd	2,5-10%
EINECS: 203-856-5	 Resp. Sens. 1, H334;  Skin Corr. 1B, H314;  Aquatic Acute 1, H400;  Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317	

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

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:**
Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.
- **Při nadýchání:**
Bohatý přívod čerstvého vzduchu a pro jistotu vyhledat lékaře.
Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.
- **Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
- **Při zasažení očí:** Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.
- **Při požití:** Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

CZ

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.06.2016

Revize: 15.06.2016

Obchodní označení: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(pokračování strany 2)

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**
CO₂, hasící prášek nebo rozestříkované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozestříkovanými 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:**
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, vážičmi kapaliny (písek, šterkový 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.
Zamezit vytváření aerosolů.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Žádné zvláštní požadavky.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
- **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:

111-30-8 Glutaraldehyd

NPK	Krátkodobá hodnota: 0,4 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 0,2 mg/m ³ I, S
-----	--

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

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.06.2016

Revize: 15.06.2016

Obchodní označení: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(pokračování strany 3)

- **8.2 Omezování expozice**
- **Osobní ochranné prostředky:**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
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

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

· Všeobecné údaje

· Vzhled:

· Skupenství:	Kapalná
· Barva:	Podle označení produktu
· Zápach (vůně):	Charakteristický
· Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.

· Hodnota pH při 20 °C:	7.4
-------------------------	-----

· Změna stavu

· Teplota (rozsah teplot) tání:	Není určeno.
· Teplota (rozsah teplot) varu:	100 °C

· Bod vzplanutí:	Nedá se použít.
------------------	-----------------

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

· Zápalná teplota:

· Teplota rozkladu:	Není určeno.
---------------------	--------------

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.06.2016

Revize: 15.06.2016

Obchodní označení: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(pokračování strany 4)

· Samozápalnost:	Produkt není samozápalný.
· Nebezpečí exploze:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
· Meze výbušnosti: Dolní mez: Horní mez:	Není určeno. Není určeno.
· Tenze par při 20 °C:	23 hPa
· Hustota: · Relativní hustota · Hustota par · Rychlost odpařování	Není určena. Není určeno. Není určeno. Není určeno.
· Rozpustnost ve / směšitelnost s vodě:	Úplně mísitelná.
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Není určeno.
· Viskozita: Dynamicky: Kinematicky:	Není určeno. Není určeno.
· Obsah ředidel: Organická ředidla: Voda: VOC (EC)	0,0 % 97,5 % 0,00 %
· 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.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

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

111-30-8 Glutaraldehyd

Orálně	LD50	134 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	2560 mg/kg (rabbit)

- **Primární dráždivé účinky:**
- **Žíravost/dráždivost pro kůži**
Dráždí kůži.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí**
Způsobuje vážné poškození očí.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.06.2016

Revize: 15.06.2016

Obchodní označení: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(pokračování strany 5)

- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**
Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**
- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**
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.
- **Ekotoxické účinky:**
- **Poznámka:** Jedovatý pro ryby.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**
Třída ohrožení vody 2 (Samozářazení): ohrožuje vodu
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.
V povodích je také jedovatá pro ryby a plankton.
jedovatá pro vodní organismy
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

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

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- **14.1 UN číslo**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** odpadá
- **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** odpadá

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.06.2016

Revize: 15.06.2016

Obchodní označení: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(pokračování strany 6)

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

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- **Rady 2012/18/EU**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **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**

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

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

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

· **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. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

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

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

Resp. Sens. 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1

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

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 15.06.2016

Herziening van: 15.06.2016

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

· 1.1 Productidentificatie

· **Handelsnaam:** GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

· **Artikelnummer:** 16537-05, 16537-10

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

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

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

· 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

· **Fabrikant/leverancier:**

Electron Microscopy Sciences

1560 Industry Road

USA-Hatfield, PA 19440

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

email: sgkcck@aol.com

www.emsdiasum.com

Aurion

Binnenhaven 5

6709 PD Wageningen

The Netherlands

Tel: 31 317 415094

Fax: 31 317 415955

email: info@aurion.nl

· **Inlichtingengevende sector:** Product safety department

· 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:

ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661

1-703-527-3887

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

· 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

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



GHS08 gezondheidsgevaar

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



GHS05 corrosie

Eye Dam. 1 H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Veroorzaakt huidirritatie.

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 geëtiketteerd volgens de CLP-verordening.

(Vervolg op blz. 2)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 15.06.2016

Herziening van: 15.06.2016

Handelsnaam: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Vervolg van blz. 1)

· Gevarenpictogrammen



GHS05 GHS07 GHS08

· Signaalwoord Gevaar

· Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:

Glutaaraldehyd

· Gevarenaanduidingen

H315 Veroorzaakt huidirritatie.

H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.

H334 Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

· Veiligheidsaanbevelingen

P284 [Bij ontoereikende ventilatie] adembescherming dragen.

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: 111-30-8	Glutaaraldehyd	2,5-10%
EINECS: 203-856-5	Resp. Sens. 1, H334; Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317	

· Aanvullende gegevens:

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

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

· 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

· Algemene informatie:

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

· Na het inademen:

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

Bij bewusteloosheid ligging en vervoer in stabiele zijligging.

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

(Vervolg op blz. 3)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 15.06.2016

Herziening van: 15.06.2016

Handelsnaam: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Vervolg van blz. 2)

- **Na oogcontact:** Ogen met open ooglid een aantal minuten onder stromend water afspoelen en dokter raadplegen.
- **Na inslikken:** Als de klachten niet minderen, een arts raadplegen
- **4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

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

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

- **6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures** Niet nodig.
- **6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen:**
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 terecht komen.
- **6.3 InsluTINGS- en reinigingsmethoden en -materiaal:**
Met vloeistofbindend materiaal (zand, bergmeel, zuurbinder, universele binder, zaagmeel) opnemen.
Besmet materiaal zoals afval volgens punt 13 verwijderen.
Voor voldoende ventilatie zorgen.
- **6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**
Informatie inzake veilig gebruik - zie hoofdstuk 7.
Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.
Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

(Vervolg op blz. 4)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 15.06.2016

Herziening van: 15.06.2016

Handelsnaam: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Vervolg van blz. 3)

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



Veiligheidshandschoenen

- Het handschoenmateriaal moet ondoorlatend en bestand zijn tegen het product / de stof / de bereiding.
Op grond van falende testen kan geen aanbeveling voor handschoenmateriaal voor het product / de bereiding / het chemicaliënmengsel afgegeven worden.
Kies handschoenmateriaal rekening houdend met de penetratietijden, de permeatiegraden en de degradatie.
- **Handschoenmateriaal**
De keuze van een geschikte handschoen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken en verschilt van fabrikant tot fabrikant. Aangezien het product uit meerdere stoffen is samengesteld, is de duurzaamheid van de handschoenmaterialen niet vooraf berekenbaar en moet derhalve vóór het gebruik worden getest.
 - **Doordringingstijd van het handschoenmateriaal**
De precieze penetratietijd kunt u te weten komen bij de handschoenfabrikant; houd er rekening mee.
 - **Oogbescherming:**



Nauw aansluitende veiligheidsbril

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

- **9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**
 - **Algemene gegevens**
 - **Voorkomen:**

Vorm:	Vloeibaar
Kleur:	Volgens de produktbeschrijving
 - **Reuk:** Karakteristiek
 - **Geurdrempelwaarde:** Niet bepaald.
- | | |
|-------------------------------|-----|
| · pH-waarde bij 20 °C: | 7.4 |
|-------------------------------|-----|

(Vervolg op blz. 5)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 15.06.2016

Herziening van: 15.06.2016

Handelsnaam: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Vervolg van blz. 4)

· Toestandsverandering	
Smelpunt/smeltbereik:	Niet bepaald.
Kookpunt/kookpuntbereik:	100 °C
· Vlampunt:	Niet bruikbaar.
· Ontvlambaarheid (vast, gasvormig):	Niet bruikbaar.
· Ontstekingstemperatuur:	
Ontbindingstemperatuur:	Niet bepaald.
· Zelfonsteking:	Het produkt ontbrandt niet uit zichzelf.
· Ontploffingsgevaar:	Het produkt is niet ontploffingsgevaarlijk.
· Ontploffingsgrenzen:	
Onderste:	Niet bepaald.
Bovenste:	Niet bepaald.
· Dampspanning bij 20 °C:	23 hPa
· Dichtheid:	Niet bepaald.
· Relatieve dichtheid	Niet bepaald.
· Dampdichtheid	Niet bepaald.
· Verdampingsnelheid	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:	0.0 %
Water:	97.5 %
VOC (EG)	0,00 %
· 9.2 Overige informatie	Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

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

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

(Vervolg op blz. 6)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 15.06.2016

Herziening van: 15.06.2016

Handelsnaam: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Vervolg van blz. 5)

· Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden:

111-30-8 Glutaaraldehyd

Oraal	LD50	134 mg/kg (rat)
Dermaal	LD50	2560 mg/kg (rabbiet)

· Primaire aandoening:

· Huidcorrosie/-irritatie

Veroorzaakt huidirritatie.

· Ernstig oogletsel/oogirritatie

Veroorzaakt ernstig oogletsel.

· Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid

Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.

Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

· CMR-effecten (kankerverwekkendheid, mutageniteit en giftigheid voor de voortplanting)

· Mutageniteit in geslachtscellen Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

· Kankerverwekkendheid Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

· Giftigheid voor de voortplanting Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

· STOT bij eenmalige blootstelling

Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

· STOT bij herhaalde blootstelling Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

· Gevaar bij inademing Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

· 12.1 Toxiciteit

· Aquatische toxiciteit: Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

· 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

· 12.3 Bioaccumulatie Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

· 12.4 Mobiliteit in de bodem Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

· Ecotoxische effecten:

· Opmerking: Giftig voor vissen.

· Verdere ecologische informatie:

· Algemene informatie:

Waterbezwaarlijkheid (NL) 7: Vergiftig voor in het water levende organismen.

Gevaar voor water klasse 2 (D) (Zelfclassificatie): gevaar voor water

Niet lozen in grondwater, in oppervlaktewater of in riolering.

Gevaar voor drinkwater zelfs bij uitlopen van geringe hoeveelheden in de ondergrond.

In oppervlaktewater ook giftig voor vissen en plankton.

giftig voor in het water levende organismen

· 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.

(Vervolg op blz. 7)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 15.06.2016

Herziening van: 15.06.2016

Handelsnaam: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Vervolg van blz. 6)

· **Aanbevolen reinigingsmiddel:** Water, eventueel met toevoeging van reinigingsmiddelen.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

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

RUBRIEK 15: Regelgeving

- **15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**
- | |
|--|
| · SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen
geen der bestanddelen staat op de lijst. |
| · SZW-lijst van mutagene stoffen
geen der bestanddelen staat op de lijst. |
| · NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Vruchtbaarheid
geen der bestanddelen staat op de lijst. |
| · NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Ontwikkeling
geen der bestanddelen staat op de lijst. |
| · NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Borstvoeding
geen der bestanddelen staat op de lijst. |
- **Richtlijn 2012/18/EU**
· **Gevaarlijke stoffen die met naam genoemd worden - BIJLAGE I** geen der bestanddelen staat op de lijst.
- **Nationale voorschriften:**
- **Gevaarklasse v. water:** Waterbezwaarlijkheid (NL) 7: Saneringsinspanning B
- **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 producteigenschappen en vestigen geen contractuele rechtsbetrekking.

(Vervolg op blz. 8)

Veiligheidsinformatieblad
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 15.06.2016

Herziening van: 15.06.2016

Handelsnaam: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Vervolg van blz. 7)

· **Relevante zinnen**

H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

H332 Schadelijk bij inademing.

H334 Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.

H400 Zeer giftig voor in het water levende organismen.

· **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. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

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

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

Resp. Sens. 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1

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

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.06.2016

Révision: 15.06.2016

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4
- **Code du produit:** 16537-05, 16537-10
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Emploi de la substance / de la préparation** Produits chimiques pour laboratoires
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Service chargé des renseignements:** Product safety department
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

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



GHS08 danger pour la santé

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



GHS05 corrosion

Eye Dam. 1 H318 Provoque des lésions oculaires graves.



GHS07

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.
- **Pictogrammes de danger**



GHS05



GHS07



GHS08

- **Mention d'avertissement** Danger

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.06.2016

Révision: 15.06.2016

Nom du produit: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(suite de la page 1)

· **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**

glutaral

· **Mentions de danger**

H315 Provoque une irritation cutanée.

H318 Provoque des lésions oculaires graves.

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

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

· **Conseils de prudence**

P284 [Lorsque la ventilation du local est insuffisante] porter un équipement de protection respiratoire.

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: 111-30-8	glutaral	2,5-10%
EINECS: 203-856-5	 Resp. Sens. 1, H334;  Skin Corr. 1B, H314;  Aquatic Acute 1, H400;  Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317	

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

RUBRIQUE 4: Premiers secours

· **4.1 Description des premiers secours**

· **Remarques générales:**

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

· **Après inhalation:**

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

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

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

· **Après contact avec les yeux:**

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

· **Après ingestion:** Si les troubles persistent, consulter un médecin.

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

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.06.2016

Révision: 15.06.2016

Nom du produit: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(suite de la page 2)

- **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:**
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).
Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.
Assurer une aération suffisante.
- **6.4 Référence à d'autres rubriques**
Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.
Eviter la formation d'aérosols.
- **Préventions des incendies et des explosions:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:** Aucune exigence particulière.
- **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.
- **Autres indications sur les conditions de stockage:** 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.

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.06.2016

Révision: 15.06.2016

Nom du produit: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(suite de la page 3)

· 8.1 Paramètres de contrôle

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

111-30-8 glutaral

VME	Valeur momentanée: 0,8 mg/m ³ , 0,2 ppm
	Valeur à long terme: 0,4 mg/m ³ , 0,1 ppm

· 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.

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.

· 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:	Selon désignation produit
Odeur:	Caractéristique
Seuil olfactif:	Non déterminé.

(suite page 5)

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

Date d'impression : 15.06.2016

Révision: 15.06.2016

Nom du produit: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(suite de la page 4)

· valeur du pH à 20 °C:	7.4
· Changement d'état	
Point de fusion:	Non déterminé.
Point d'ébullition:	100 °C
· Point d'éclair	Non applicable.
· Inflammabilité (solide, gazeux):	Non applicable.
· Température d'inflammation:	
Température de décomposition:	Non déterminé.
· Auto-inflammation:	Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
· Danger d'explosion:	Le produit n'est pas explosif.
· Limites d'explosion:	
Inférieure:	Non déterminé.
Supérieure:	Non déterminé.
· Pression de vapeur à 20 °C:	23 hPa
· Densité:	Non déterminée.
· Densité relative	Non déterminé.
· Densité de vapeur.	Non déterminé.
· Vitesse d'évaporation	Non déterminé.
· Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:	Entièrement miscible
· Coefficient de partage (n-octanol/eau):	Non déterminé.
· Viscosité:	
Dynamique:	Non déterminé.
Cinématique:	Non déterminé.
· Teneur en solvants:	
Solvants organiques:	0.0 %
Eau:	97.5 %
VOC (CE)	0,00 %
· 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

FR

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.06.2016

Révision: 15.06.2016

Nom du produit: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(suite de la page 5)

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

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

111-30-8 glutaral

Oral	LD50	134 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	2560 mg/kg (lapin)

- **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 des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
Peut provoquer une allergie cutanée.
- **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)**
- **Mutagénicité sur les cellules germinales**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité pour la reproduction**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**
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.
- **Effets écotoxiques:**
- **Remarque:** Toxique chez les poissons.
- **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.
Dans les eaux, également toxique pour les poissons et le plancton.
Toxique pour les organismes aquatiques.
- **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.

FR

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.06.2016

Révision: 15.06.2016

Nom du produit: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(suite de la page 6)

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

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

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

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

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

- **15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
- **Directive 2012/18/UE**
- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** Aucun des composants n'est compris.
- **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**
- H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
- H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
- H332 Nocif par inhalation.
- H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
- H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.06.2016

Révision: 15.06.2016

Nom du produit: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(suite de la page 7)

· 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**Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4**Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B**Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2**Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1**Resp. Sens. 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1**Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1**STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3**Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1*

FR

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.06.2016

überarbeitet am: 15.06.2016

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4
- **Artikelnummer:** 16537-05, 16537-10
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Laborchemikalien
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com

Science Services GmbH
Unterhachinger Str. 75
81737 München Germany
Tel: +49(0)89 18 93 668-0
safety@scienceservices.de

24h Giftnotruf Munchen: +49 (0)89 19240
Toxikologische Abteilung der II. Medizinischen Klinik
rechts der Isar, Munchen. - www.toxinfo.org
- **Auskunftgebender Bereich:** Product safety department
- **1.4 Notrufnummer:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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



GHS08 Gesundheitsgefahr

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



GHS05 Ätzwirkung

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.06.2016

überarbeitet am: 15.06.2016

Handelsname: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Fortsetzung von Seite 1)

- **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:**
Glutaral
- **Gefahrenhinweise**
H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
- **Sicherheitshinweise**
P284 [Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.
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.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 111-30-8	Glutaral	2,5-10%
EINECS: 203-856-5	Resp. Sens. 1, H334; Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H332; 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.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.06.2016

überarbeitet am: 15.06.2016

Handelsname: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Fortsetzung von Seite 2)

- 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:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **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:**
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.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

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

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.06.2016

überarbeitet am: 15.06.2016

Handelsname: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Fortsetzung von Seite 3)

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

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

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

111-30-8 Glutaral

AGW	Langzeitwert: 0,2 mg/m ³ , 0,05 ml/m ³ 2(1);AGS, Sah, Y
-----	--

· **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.

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.

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

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.06.2016

überarbeitet am: 15.06.2016

Handelsname: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Fortsetzung von Seite 4)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

· Aussehen:

Form:	Flüssig
Farbe:	Gemäß Produktbezeichnung
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

· **pH-Wert bei 20 °C:** 7.4

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich:	100 °C

· **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.

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

· Zündtemperatur:

Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

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

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· Explosionsgrenzen:

Untere:	Nicht bestimmt.
Obere:	Nicht bestimmt.

· **Dampfdruck bei 20 °C:** 23 hPa

· **Dichte:** Nicht bestimmt.

· **Relative Dichte:** Nicht bestimmt.

· **Dampfdichte:** Nicht bestimmt.

· **Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht bestimmt.

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser: Vollständig mischbar.

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

· Viskosität:

Dynamisch:	Nicht bestimmt.
Kinematisch:	Nicht bestimmt.

· Lösemittelgehalt:

Organische Lösemittel:	0.0 %
Wasser:	97.5 %
VOC (EU)	0,00 %

· **9.2 Sonstige Angaben:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 10.2 Chemische Stabilität

· **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.06.2016

überarbeitet am: 15.06.2016

Handelsname: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Fortsetzung von Seite 5)

- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

111-30-8 Glutaral

Oral	LD50	134 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2560 mg/kg (rabbit)

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

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.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Giftig für Fische.
- **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.
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.
giftig für Wasserorganismen
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.06.2016

überarbeitet am: 15.06.2016

Handelsname: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Fortsetzung von Seite 6)

· **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

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**
- **Klasse** entfällt
- **14.4 Verpackungsgruppe**
- **ADR, IMDG, IATA** entfällt
- **14.5 Umweltgefahren:** Nicht anwendbar.
- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Nicht anwendbar.
- **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.
- **UN "Model Regulation":** entfällt

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
Wasser	97,5
I	2,5

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

DE

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.06.2016

überarbeitet am: 15.06.2016

Handelsname: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Fortsetzung von Seite 7)

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

· **Relevante Sätze**

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

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

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

· **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. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

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

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

Resp. Sens. 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1

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

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1

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

Stampato il: 15.06.2016

Revisione: 15.06.2016

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

- **1.1 Identificatore del prodotto**
- **Denominazione commerciale:** GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4
- **Articolo numero:** 16537-05, 16537-10
- **1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**
Non sono disponibili altre informazioni.
- **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato** Prodotti chimici per laboratorio
- **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**
- **Produttore/fornitore:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Società Italiana Chimici**
Via Rio Nell Ellba 140
00138 Rome, Italy
Tel: 39 06 8800211
Fax: 39 30 06 8815313
Web: www.sichim.com
- **Informazioni fornite da:** Product safety department
- **1.4 Numero telefonico di emergenza:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

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



GHS08 pericolo per la salute

Resp. Sens. 1 H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.



GHS05 corrosione

Eye Dam. 1 H318 Provoca gravi lesioni oculari.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritazione cutanea.

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.

(continua a pagina 2)

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

Stampato il: 15.06.2016

Revisione: 15.06.2016

Denominazione commerciale: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Segue da pagina 1)

· **Pittogrammi di pericolo**

GHS05 GHS07 GHS08

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

glutarale

· **Indicazioni di pericolo**

H315 Provoca irritazione cutanea.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H335 Può irritare le vie respiratorie.

· **Consigli di prudenza**

P284 [Quando la ventilazione del locale è insufficiente] indossare un apparecchio di protezione respiratoria.

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: 111-30-8	glutarale	2,5-10%
EINECS: 203-856-5	Resp. Sens. 1, H334; Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317	

· **Ulteriori indicazioni:** Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

· **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**· **Indicazioni generali:**

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

· **Inalazione:**

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

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

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

(continua a pagina 3)

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

Stampato il: 15.06.2016

Revisione: 15.06.2016

Denominazione commerciale: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Segue da pagina 2)

- **Contatto con gli occhi:**
Lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte e consultare il medico.
- **Ingestione:** Se il dolore persiste consultare il medico.
- **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Non sono disponibili altre informazioni.
- **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**
Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 5: Misure antincendio

- **5.1 Mezzi di estinzione**
- **Mezzi di estinzione idonei:**
CO₂, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.
- **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela** Non sono disponibili altre informazioni.
- **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**
- **Mezzi protettivi specifici:** 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:**
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.
Evitare la formazione di aerosol.
- **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:** Non sono richiesti provvedimenti particolari.
- **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
- **Stoccaggio:**
- **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:** Non sono richiesti requisiti particolari.
- **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Non necessario.
- **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:** 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.

(continua a pagina 4)

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

Stampato il: 15.06.2016

Revisione: 15.06.2016

Denominazione commerciale: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Segue da pagina 3)

· **8.1 Parametri di controllo**

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

111-30-8 glutarale

TWA	Limite Ceiling: 0,2 mg/m ³ , 0,05 ppm sen, A4
-----	---

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

· **8.2 Controlli dell'esposizione**

· **Mezzi protettivi individuali:**

· **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**

Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.

Togliere immediatamente gli abiti contaminati.

Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.

Evitare il contatto con la pelle.

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

· **Maschera protettiva:**

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

· **Guanti protettivi:**



Guanti protettivi

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

A causa della mancanza di tests non può essere consigliato alcun tipo di materiale per i guanti con cui manipolare il prodotto / la formulazione / la miscela di sostanze chimiche.

Scelta del materiale dei guanti in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione.

· **Materiale dei guanti**

La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro. Poiché il prodotto rappresenta una formulazione di più sostanze, la stabilità dei materiali dei guanti non è calcolabile in anticipo e deve essere testata prima dell'impiego

· **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**

Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.

· **Occhiali protettivi:**



Occhiali protettivi a tenuta

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

· **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

· **Indicazioni generali**

· **Aspetto:**

· **Forma:**

Liquido

· **Colore:**

In conformità con la denominazione del prodotto

· **Odore:**

Caratteristico

· **Soglia olfattiva:**

Non definito.

(continua a pagina 5)

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

Stampato il: 15.06.2016

Revisione: 15.06.2016

Denominazione commerciale: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Segue da pagina 4)

· valori di pH a 20 °C:	7.4
· Cambiamento di stato Temperatura di fusione/ambito di fusione:	Non definito.
Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione:	100 °C
· Punto di infiammabilità:	Non applicabile.
· Infiammabilità (solido, gassoso):	Non applicabile.
· Temperatura di accensione:	
Temperatura di decomposizione:	Non definito.
· Autoaccensione:	Prodotto non autoinfiammabile.
· Pericolo di esplosione:	Prodotto non esplosivo.
· Limiti di infiammabilità: Inferiore:	Non definito.
Superiore:	Non definito.
· Tensione di vapore a 20 °C:	23 hPa
· Densità:	Non definito.
· Densità relativa	Non definito.
· Densità del vapore	Non definito.
· Velocità di evaporazione	Non definito.
· Solubilità in/Miscibilità con acqua:	Completamente miscibile.
· Coefficiente di distribuzione (n-Octanol/acqua):	Non definito.
· Viscosità: Dinamica:	Non definito.
Cinematica:	Non definito.
· Tenore del solvente: Solventi organici:	0.0 %
Acqua:	97.5 %
VOC (CE)	0,00 %
· 9.2 Altre informazioni	Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

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

IT

(continua a pagina 6)

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

Stampato il: 15.06.2016

Revisione: 15.06.2016

Denominazione commerciale: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Segue da pagina 5)

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

- **11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**
- **Tossicità acuta** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

- **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**

111-30-8 glutarale

Orale	LD50	134 mg/kg (rat)
Cutaneo	LD50	2560 mg/kg (rabbit)

- **Irritabilità primaria:**
- **Corrosione/irritazione cutanea**
Provoca irritazione cutanea.
- **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**
Provoca gravi lesioni oculari.
- **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
Può provocare una reazione allergica cutanea.
- **Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)**
- **Mutagenicità delle cellule germinali**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Cancerogenicità** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità per la riproduzione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**
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.
- **Effetti tossici per l'ambiente:**
- **Osservazioni:** Tossico per i pesci.
- **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**
- **Ulteriori indicazioni:**
Pericolosità per le acque classe 2 (D) (Autoclassificazione): pericoloso
Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature.
Pericolo per le acque potabili anche in caso di perdite nel sottosuolo di piccole quantità di prodotto.
Tossico per pesci e plancton.
tossico per gli organismi acquatici
- **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- **PBT:** Non applicabile.
- **vPvB:** Non applicabile.
- **12.6 Altri effetti avversi** Non sono disponibili altre informazioni.

IT

(continua a pagina 7)

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

Stampato il: 15.06.2016

Revisione: 15.06.2016

Denominazione commerciale: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Segue da pagina 6)

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

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

- **15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**
- **Direttiva 2012/18/UE**
- **Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** Nessuno dei componenti è contenuto.
- **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**
- H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
- H332 Nocivo se inalato.
- H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
- H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.
- **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)

(continua a pagina 8)

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

Stampato il: 15.06.2016

Revisione: 15.06.2016

Denominazione commerciale: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Segue da pagina 7)

*IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods**IATA: International Air Transport Association**GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals**EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances**ELINCS: European List of Notified Chemical Substances**CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)**VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4**Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B**Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2**Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1**Resp. Sens. 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1**Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1**STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3**Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1*

IT

製品安全データシート

JIS Z7253 による分類

印刷日: 2016.06.15

改訂日: 2016.06.15

1 化学物質等及び会社情報

- ・製品識別子
- ・商品名: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4
- ・製品番号: 16537-05, 16537-10
- ・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: sgkck@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

感作性(呼吸器) 区分1

H334 吸入するとアレルギー, ぜん(喘)息又は呼吸困難を起こすおそれ



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



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

水生環境有害性(急性毒性) 区分2 H401 水生生物に毒性

- ・ラベル要素

- ・GHS ラベル要素

本製品はGHS(化学品の分類および表示に関する世界調和システム)により分類及び表示されています。

- ・危険図表



GHS05



GHS08

- ・表示語 危険

(2ページに続く)

製品安全データシート

JIS Z7253 による分類

印刷日: 2016.06.15

改訂日: 2016.06.15

商品名: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(1ページの続き)

危険と定められた成分をラベル表示:

Glutaraldehyde

危険文句

皮膚刺激

重篤な眼の損傷

吸入するとアレルギー, ぜん(喘)息又は呼吸困難を起こすおそれ

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

水生生物に毒性

注意文句

【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。

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

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:

111-30-8	Glutaraldehyde	2,5-10%
⚠ 感作性(呼吸器) 区分1, H334; ⚠ 皮膚腐食性/刺激性 区分1B, H314; ⚠ 水生環境有害性(急性毒性) 区分1, H400; ⚠ 急性毒性(吸入) 区分4, H332; 感作性(皮膚) 区分1, H317; 引火性液体 区分4, H227		

4 応急措置

応急手当処置に関する説明

一般情報:

中毒症状は時間がかかり経過した後に現れる場合もあるため、事故後最低 4 8 時間は医師の監視のもとで過ごすこと

吸い込んだ場合:

外気を十分に送り込み、安全のため医師を呼ぶ

意識不明の場合には安定させた状態で横向きに寝かせ、移送する

皮膚が触れた場合: 即刻石鹼と水で洗い、よくすすぐ

眼に入った場合: 瞼を開けたまま、流水で何分間か眼をすすぎ、医者に相談する

飲み込んだ場合: 状態が好転しない場合には医師に相談する

医師への指示事項:

最も重要な急性及び慢性の症状及び影響 追加的な関連情報は得られていません。

何らかの即時医療処置及び特別治療の必要性を示す兆候 追加的な関連情報は得られていません。

JP

(3ページに続く)

製品安全データシート

JIS Z7253 による分類

印刷日: 2016.06.15

改訂日: 2016.06.15

商品名: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(2ページの続き)

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:
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
エアゾールの発生を防ぐ
- ・火災および爆発防止に関する注意事項: 特別な措置は必要ない
- ・混融危険性を含めた安全貯蔵条件
- ・保管:
保管スペースおよび容器に関する要求事項: 特別な要求事項なし
同じ場所に保管する際の注意事項: 必要ない
保管条件に関するその他の注意事項: 容器は密閉した状態に保つ
特定の最終用途 追加的な関連情報は得られていません。

8 暴露防止及び保護措置

- ・技術設備の形体に関する追加注意事項: その他の申し立てなし、7 項参照
 - ・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:
- | |
|-------------------------|
| 111-30-8 Glutaraldehyde |
| OEL 最大許容濃度: 0.03 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

(4ページに続く)

製品安全データシート

JIS Z7253 による分類

印刷日: 2016.06.15

改訂日: 2016.06.15

商品名: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(3ページの続き)

- ・ 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
 - 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/調合剤に対して耐性であり、成分を通すことがあってはならないテストをおこなっていないため、物質/調合剤/化合物を取り扱う際の手袋の材質として勧められるものはない

浸透時間、透過性および劣化の点を留意しながら手袋の材質を選択する

- ・ 手袋材
 - 適当な手袋は材質だけではなく、その他の品質によっても変わり、各メーカーによって異なる。調合する際の物質は複数の成分から生成されるため、手袋材の耐久性は予想できない。このため使用前には必ずチェックしなければならない
- ・ 手袋材の浸透時間 正確な浸透時間については保護手袋メーカーに問い合わせ、それを遵守すること
- ・ 眼の保護:



密閉式保護めがね

9 物理的及び化学的性質

- ・ 基本的な物理及び化学特性に関する情報
- ・ 一般指示事項
- ・ 外観
 - 形: 液状
 - 色: 製品説明書どおり
- ・ におい: 特徴的
- ・ 嗅覚閾値: 決まっていない.
- ・ pH-値 約 20 °C: 7.4
- ・ 状態の変化
 - 融点/融解範囲: 決まっていない
 - 沸点/沸点範囲: 100 °C
- ・ 引火点: 情報なし
- ・ 発火性 (個体、気体): 情報なし

(5ページに続く)

製品安全データシート

JIS Z7253 による分類

印刷日: 2016.06.15

改訂日: 2016.06.15

商品名: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(4ページの続き)

・発火温度:	
・分解温度:	決まっていない.
・自然発火性:	プロダクトは自然発火しない
・爆発の危険:	プロダクトは爆発する危険はない
・爆発限界:	
下限:	決まっていない.
上限:	決まっていない.
・蒸気圧 約 20 °C:	23 hPa
・密度:	決まっていない
・相対的密度	決まっていない.
・蒸気密度	決まっていない.
・気化速度	決まっていない.
・以下成分における消和性/との混和性	
水:	完全に混合できる
・分配係数 (n-オクタノール/水):	決まっていない.
・粘性:	
力学的:	決まっていない.
運動性:	決まっていない.
・溶剤含有量:	
有機溶剤:	0.0 %
水:	97.5 %
・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。
- ・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:		
111-30-8 Glutaraldehyde		
口	LD50	134 mg/kg (rat)
皮膚	LD50	2560 mg/kg (rabbit)

- ・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

(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: 2016.06.15

改訂日: 2016.06.15

商品名: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(5ページの続き)

- ・**感作作用:**
吸い込むことで感作作用がある場合あり
皮膚接触によって感作作用の可能性あり
- ・**毒性に関する補足注意事項:**
調査に関するEUの最新の一般分類ガイドラインの計算によれば、プロダクトでは以下の危険が見込まれる
毒性がある
刺激的

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。
- ・**生態毒性作用:**
- ・**注:** 魚類に対して毒性が高い
- ・**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
水域においては魚やプランクトンにも毒性がある
水生生物にとり毒性が高い
- ・**PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質) 及び vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質) アセスメント**
- ・**PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質):** 情報なし
- ・**vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質):** 情報なし
- ・**他の副作用** 追加的な関連情報は得られていません。

13 廃棄上の注意

- ・**廃棄物処理方法**
- ・**勧告:** 家庭ごみとはいっしょに処分できない。下水処理施設に流してはならない
- ・**洗浄されていないパッケージ:**
- ・**勧告:** 関係当局の規則に従って処分する
- ・**推薦する洗剤:** 水、場合に応じて洗剤も使って

14 輸送上の注意

- | | |
|------------------------|----|
| ・ UN 番号 | |
| ・ ADR, ADN, IMDG, IATA | 無効 |
| ・ 国連出荷正式名 | |
| ・ ADR, ADN, IMDG, IATA | 無効 |
| ・ 輸送の危険性クラス | |
| ・ ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| ・ 分類 | 無効 |

(7ページに続く)

製品安全データシート

JIS Z7253 による分類

印刷日: 2016.06.15

改訂日: 2016.06.15

商品名: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(6ページの続き)

・パッケージの分類	
・ADR, IMDG, IATA	無効
・環境危険:	情報なし
・ユーザー用特別予防措置	情報なし
・マルポール条約 (MARPOL73/78) 付属書II及びIBCコードに準じたバルク輸送	情報なし
・UN "模範規制:	無効

15 適用法令

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

・既存化学物質

111-30-8	Glutaraldehyde	2-509
----------	----------------	-------

・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

111-30-8	Glutaraldehyde	旧第二種監視化学物質
----------	----------------	------------

・優先評価化学物質

内容成分はリストアップされていない

・白物質

内容成分はリストアップされていない

・既存化学物質安全性点検結果 (分解性・蓄積性)

111-30-8	Glutaraldehyde
----------	----------------

・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

111-30-8	Glutaraldehyde
----------	----------------

・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

内容成分はリストアップされていない

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

内容成分はリストアップされていない

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

内容成分はリストアップされていない

・GHS ラベル要素

本製品はGHS(化学品の分類および表示に関する世界調和システム)により分類及び表示されています。

(8ページに続く)

製品安全データシート

JIS Z7253 による分類

印刷日: 2016.06.15

改訂日: 2016.06.15

商品名: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(7ページの続き)

危険図表



GHS05 GHS08

表示語 危険

危険と定められた成分をラベル表示:

Glutaraldehyde

危険文句

皮膚刺激

重篤な眼の損傷

吸入するとアレルギー, ぜん(喘)息又は呼吸困難を起こすおそれ

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

水生生物に毒性

注意文句

【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。

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

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

化学物質の安全性評価: 化学物質安全性評価が遂行されていない

16 その他の情報

この情報は現在の我々の認識に基づいている。ただし、プロダクトの特性を保証するものではなく、また契約において法的根拠にはならない

縮約と二文字語:

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

PRTR/化管法: 化学物質排出把握管理促進法

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

急性毒性(吸入) 区分4: Acute toxicity, Hazard Category 4

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

皮膚腐食性/刺激性 区分2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

重篤な眼の損傷性/眼刺激性 区分1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

感作性(呼吸器) 区分1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1

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

水生環境有害性(急性毒性) 区分1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1

水生環境有害性(急性毒性) 区分2: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 2

안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라


기압점: 2016.06.15

개정: 2016.06.15


1 화학제품과 회사에 관한 정보

- **제품 식별자**
- **제품명: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4**
- **상품번호: 16537-05, 16537-10**
- **해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.**
- **제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 실험실화학품**
- **안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보**
- **제조자/수입자/유통업자 정보:**
 Electron Microscopy Sciences
 1560 Industry Road
 USA-Hatfield, PA 19440
 Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
 email: sgkcck@aol.com
 www.emsdiasum.com
- **Samchang Commercial Co., Ltd.**
 Yeo Eui Do
 PO Box 1110
 Seoul, Korea
 Tel: 82 2 703 3040
 Fax: 82 2 717 3298
- **추가적인 정보 획득 가능: Product safety department**
- **비상연락 전화번호:**
 ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
 1-703-527-3887


2 유해성.위험성

- **순물질 또는 혼합물의 분류**
- 

건강에 위험

호흡기과민성 구분1 H334 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음
- 

부식

심한 눈 손상/자극성 구분1 H318 눈에 심한 손상을 일으킴
- 

피부 부식성/자극성 구분2 H315 피부에 자극을 일으킴

피부과민성 구분1 H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
- **라벨표기 요소**
- **GHS 라벨 요소**
 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.

(2 쪽에 계속)

안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.06.15

개정: 2016.06.15

제품명: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(1 쪽부터계속)

· **그림문자**



GHS05 GHS08

· **신호어 위험**

· **상표상에명확히위험성이표시된성분:**

Glutaraldehyde

· **유해.위험 문구**

- 피부에 자극을 일으킴
- 눈에 심한 손상을 일으킴
- 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음
- 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

· **예방조치 문구**

- [환기가 잘 되지 않는 곳에서는] 호흡기 보호구를 착용하십시오.
- 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
- 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
- (라벨 참조) 처치를 하십시오.
- 잠금장치가 있는 저장장소에 저장 하십시오.
- 현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

· **기타 유해성**

- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당사항 없음.
- vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.

3 구성성분의 명칭 및 함유량

- **화학적 특성:** 혼합물
- **설명:** 무해한 첨가물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.

· **위험요소:**

111-30-8	Glutaraldehyde	2,5-10%
⚠️ 호흡기과민성 구분1, H334; ⚠️ 피부 부식성/자극성 구분1, H314; ⚠️ 수생환경유해성-급성 구분1, H400; ⚠️ 급성 독성(흡입) 구분4, H332; 피부과민성 구분1, H317		

4 응급조치 요령

· **응급조치요령 내용**

· **일반적 정보:**

중독 증상은 몇 시간 이 지난 뒤에 발생할 수 있다. 따라서 사고가 발생한 후에 적어도 48 시간동안은 의료진의 관찰을 받아야 한다.

· **흡입했을 때:**

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

· **피부에 접촉했을 때:** 즉시물과비누로씻고잘행군다.

· **눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고나서, 의사와 상담한다

· **먹었을 때:** 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한다.

· **기타 의사의 주의사항:**

· 가장 중요한 급·만성 증상 및 영향 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

(3 쪽에계속)

안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.06.15

개정: 2016.06.15

제품명: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

- **즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다. (2 쪽부터계속)

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:** 호흡보호장비설치.

6 누출 사고 시 대처방법

- **개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차** 필요없음.
- **환경 관련 예방조치:**
하천이나 하수도로 유입되었을 경우 해당관청에 보고한다.
많은 물로 희석 시킨다.
하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.
- **밀폐 및 정화 방법과 소재:**
액체가 혼합된 물질(모래, 규조토, 산성결합물, 일반결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
충분한 환기가 되도록 한다.
- **타 섹션 참조**
안전관리에 대한 정보는 제7장을 참고하십시오.
개인보호장비에 대한 정보는 제8장을 참고하십시오.
쓰레기처리에 대한 정보는 제13장을 참고하십시오.

7 취급 및 저장방법

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

8 누출방지 및 개인보호구

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

(4 쪽에계속)

안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.06.15

개정: 2016.06.15

제품명: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(3 쪽부터계속)

· 통제 변수

· 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

111-30-8 Glutaraldehyde

TLV (KR)	최고노출기준: 0.2 mg/m ³ , 0.05 ppm
REL (US)	최고노출기준: 0.8 mg/m ³ , 0.2 ppm See Pocket Guide App. C
TLV (US)	최고노출기준: 0.2 mg/m ³ , 0.05 ppm DSEN;RSEN ;activated or inactivated

· 추가 정보: 제조할 당시에 유효한 목록을 기초로 사용했다.

· 노출 통제

· 개인 보호구

· 일반적보호조치및위생조치:

- 식료품, 음료수와 사료로부터 멀리 떨어져 두어 놓는다.
- 더러워지거나 음료수가 묻은 옷은 즉시 탈의한다.
- 휴식 전이나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.
- 피부와의 접촉을 피한다.
- 눈과 피부와의 접촉은 피한다.

· 호흡기 보호:

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

· 손 보호:



보호용 장갑

장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.
테스트를 하지 않았기 때문에 제품 / 조제 / 화학 혼합물에 적합한 장갑재질에 대한 추천이 없다.
투과 시간, 침투율과 저하를 고려해서 장갑 재료를 선택한다.

· 장갑의재료

적합한장갑의선택은재질차이뿐아니라품질기준의차이도고려하여이루어져야하고제조업종에따라서도다르게선정되어야한다. 제품은다양한재료로부터의조제로이루어지는것이기때문에, 장갑재질의안정성은사전에예측되어질수있는것이아니고, 반드시사용전에 (그안전성이) 체크되어야한다.

· 장갑재료의 투과시간 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

· 눈 보호:



확조이는보안경

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

· 일반정보

· 외형

· 물리적 상태:	액체의
· 색:	제품 표시에 따름
· 냄새:	특색있는
· 후각역치	알맞지않다.

(5 쪽에계속)

안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.06.15

개정: 2016.06.15

제품명: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(4 쪽부터계속)

· pH 의경우 20 °C:	7.4
· 상태변화 · 녹는점/어는점:	맞지않는
· 초기 끓는점과 끓는점 범위:	100 °C
· 인화점:	해당사항 없음.
· 인화성(고체, 기체):	해당사항 없음.
· 점화온도:	
· 분해 온도:	알맞지않다.
· 자기점화:	이제품은자연발화성이없다.
· 폭발위험:	이제품은폭발위험성이없다
· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 · 아래로:	알맞지않다.
· 위로:	알맞지않다.
· 증기압 의경우 20 °C:	23 hPa
· 밀도:	맞지않는다.
· 비중:	알맞지않다.
· 증기밀도:	알맞지않다.
· 증발 속도:	알맞지않다.
· 용해도: · 물:	완전히혼합할수있는
· n 옥탄올/물 분배계수:	알맞지않다.
· 점도: · 역학성:	알맞지않다.
· 동점성:	알맞지않다.
· 용매내용물 · 유기용매:	0.0 %
· 물:	97.5 %
· VOC (EU)	0.00 %
· 기타 정보	추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

10 안정성 및 반응성

- 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 화학적 안정성
- 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건: 규정에따라사용할경우해체는없다
- 유해반응 가능성 위험한반응으로는알려지지않았다.
- 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해분해물질: 위험성있는분해물들은알려지지않았다.

KR

(6 쪽에계속)

안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.06.15

개정: 2016.06.15

제품명: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(5 쪽부터계속)

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:

· LD/LC50-수치에 따른 분류:

111-30-8 Glutaraldehyde

구강의	LD50	134 mg/kg (rat)
-----	------	-----------------

피부의	LD50	2560 mg/kg (rabbit)
-----	------	---------------------

- 일차적 자극 효과:
- 피부 부식성 또는 자극성: 피부와점막을 자극한다.
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 심각한안구상처의위험이있는강한자극
- 감각화:
 - 호흡을통한감각화가가능성이있다.
 - 피부접촉을통하여감각화가가능성이있다.
- 추가적인 독성에 관한 정보:
 - 이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여제시하고있다.
 - 건강에해로운
 - 자극적인

12 환경에 미치는 영향

- 독성
- 수생독성: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 지속성 및 분해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 환경 시스템에서의 행동:
- 생물농축 잠재성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 토양내 이동성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 생태독성:
- 의견: 어류에독이됨
- 추가적인 생태학 정보:
- 일반 특징:
 - 수질오염등급 2 (자체등급분류): 수질오염이된 지하수나, 하천으로또는하수도망에도달하지않게한다.
 - 지하수로경미한양이유입되었을경우엔이미식수오염상태이다
 - 하천에서는역시물고기나플랑크톤게는독성이있다.
 - 물속의유기체에독이되는것
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당사항 없음.
- vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.
- 기타 부작용 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

13 폐기시 주의사항

- 폐기물 처리 방법
- 권고: 생활쓰레기와함께처리되어서는안된다. 하수도망으로유입되어서는안된다.
- 비위생적 포장:
- 권고: 당국의지침에입각한쓰레기처리.

(7 쪽에계속)

안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.06.15

개정: 2016.06.15

제품명: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

· **추천 세정제:** 경우에따라서세제가첨가된물

(6 쪽부터계속)

14 운송에 필요한 정보

· 유엔 번호 · ADR, ADN, IMDG, IATA	누락되다
· UN 적정 선적명 · ADR, ADN, IMDG, IATA	누락되다
· 교통 위험 클래스 · ADR, ADN, IMDG, IATA · 등급	누락되다
· 용기등급 · ADR, IMDG, IATA	누락되다
· 환경적 유해물질:	해당사항 없음.
· 이용자 특별 예방조치	해당사항 없음.
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
· UN "모범 규제":	누락되다

15 법적 규제현황

· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률

· Korean Existing Chemical Inventory		
111-30-8	Glutaraldehyde	KE-27969
7732-18-5	water, distilled, conductivity or of similar purity	KE-35400

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

· 그림문자



GHS05 GHS08

· 신호어 위험

· **상표상에명확히위험성이표시된성분:**

Glutaraldehyde

· **유해. 위험 문구**

피부에 자극을 일으킴
 눈에 심한 손상을 일으킴
 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음
 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

· **예방조치 문구**

[환기가 잘 되지 않는 곳에서는] 호흡기 보호구를 착용하십시오.
 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.

(8 쪽에계속)

안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.06.15

개정: 2016.06.15

제품명: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(7 쪽부터계속)

- 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
(라벨 참조) 처치를 하시오.
- 잠금장치가 있는 저장장소에 저장 하시오.
- 현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출
- **화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음**

16 그 밖의 참고사항

이보고는우리지식에대한오늘날의상태에대하여평가하고있다, 하지만이보고서는생산특성에관한보증은기술하지않았으며계약적인법률관계에기반을두고있지도않다

- **최초 작성일자:** 2016.06.15
- **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 1 / 2016.06.15
- **약어와 두문자어:**
 - ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 - IATA: International Air Transport Association
 - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 - ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 - VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
 - LC50: Lethal concentration, 50 percent
 - LD50: Lethal dose, 50 percent
 - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 - 급성 독성(흡입) 구분4: Acute toxicity, Hazard Category 4
 - 피부 부식성/자극성 구분1: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1
 - 피부 부식성/자극성 구분2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2
 - 심한 눈 손상/자극성 구분1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1
 - 호흡기과민성 구분1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1
 - 피부과민성 구분1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1
 - 수생환경유해성-급성 구분1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1

KR

Risalah Data Keselamatan Bahan

Menurut 91/155 EC

Tarikh cetak 15.06.2016

Disemak semula pada 15.06.2016

1 Pengenalpastian bahan/sediaan dan syarikat

- **Pengenal pasti produk**
- **Nama dagang:** GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4
- **Nombor artikel:** 16537-05, 16537-10
- **Kegunaan berkaitan yang dikenal pasti bagi bahan atau campuran dan penggunaan**
Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.
- **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: sgkceck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Maklumat lanjut dapat diperolehi daripada:** Product safety department
- **Nombor telefon kecemasan:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

2 Pengenalpastian bahaya

- **Pengelasan bahan atau campuran**



Bahaya kesihatan

Pem. Naf. 1 H334 Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tersedut.



Kakisan

Kros. Mata 1 H318 Menyebabkan kerosakan mata yang serius.



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 Terharmonisasi Global (GHS).
- **Piktogram hazard**



GHS05



GHS08

- **Perkataan isyarat Bahaya**
- **Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:**
Glutaraldehyde

(Bersambung ke halaman 2)

Risalah Data Keselamatan Bahan

Menurut 91/155 EC

Tarikh cetak 15.06.2016

Disemak semula pada 15.06.2016

Nama dagang: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Sambungan halaman 1)

- **Pernyataan hazard**

Menyebabkan kerengsaan kulit.

Menyebabkan kerosakan mata yang serius.

Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tersedut.

Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.

- **Pernyataan langkah perlindungan**

[Jika pengalihudaraan tidak mencukupi] pakai perlindungan pernafasan.

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.

Rawatan 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/maklumat ramuan

- **Ciri kimia:** Campuran

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

- **Komponen berbahaya :**

111-30-8	Glutaraldehyde	2,5-10%
	 Pem. Naf. 1, H334;  Kks. Kulit 1B, H314;  Akuatik Akut 1, H400;  Toks. Akut 4, H332; Pem. Kulit 1, H317	

4 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.

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:** Jika gejala berterusan, hubungi doktor.

- **Maklumat untuk doktor:**

- **Gejala dan kesan paling penting, akut dan lewat** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.

- **Arahan bagi apa-apa rawatan perubatan dan rawatan khas yang diperlukan**

Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.

5 Langkah memadam 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.

(Bersambung ke halaman 3)

Risalah Data Keselamatan Bahan

Menurut 91/155 EC

Tarikh cetak 15.06.2016

Disemak semula pada 15.06.2016

Nama dagang: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Sambungan halaman 2)

- **Panduan kepada pemadam kebakaran**
- **Kelengkapan perlindungan:** Peralatan perlindungan pernafasan mulut.

6 Langkah menangani pelepasan yang tidak disengajakan

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

7 Pengendalian dan penyimpanan

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

8 Kawalan pendedahan/perlindungan diri

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

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

111-30-8	Glutaraldehyde
-----------------	-----------------------

PEL	had siling: 0,21 mg/m ³ , 0,05 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.
Elakkan daripada terkena kulit.
Elakkan daripada terkena mata dan kulit.

(Bersambung ke halaman 4)

Risalah Data Keselamatan Bahan Menurut 91/155 EC

Tarikh cetak 15.06.2016

Disemak semula pada 15.06.2016

Nama dagang: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Sambungan halaman 3)

· **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

9 Ciri fizik dan kimia

· **Maklumat tentang ciri fizik dan kimia**

· **Maklumat Am**

· **Rupa:**

Bentuk:

Bendalir

Warna:

Mengikut spesifikasi produk

· **Bau:**

Ciri

· **Had ambang bau:**

Tidak ditentukan.

· **Nilai pH pada 20 °C:**

7.4

· **Perubahan pada keadaan**

Takat lebur/Julat lebur:

Tidak ditentukan.

Takat didih/Julat didih:

100 °C

· **Takat kilat:**

Tidak berkenaan

· **Kemudahbakaran (pepejal, gas)**

Tidak berkenaan

· **Suhu pencucuhan:**

Suhu penguraian:

Tidak ditentukan.

· **Pencucuhan sendiri**

Produk tidak tercucuh sendiri

· **Bahaya letupan:**

Produk tidak ada bahaya letupan.

· **Had letupan :**

Bawah:

Tidak ditentukan.

(Bersambung ke halaman 5)

Risalah Data Keselamatan Bahan Menurut 91/155 EC

Tarikh cetak 15.06.2016

Disemak semula pada 15.06.2016

Nama dagang: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Sambungan halaman 4)

Atas:	Tidak ditentukan.
· Tekanan wap pada 20 °C:	23 hPa
· Ketumpatan:	Tidak ditentukan.
· Ketumpatan relatif	Tidak ditentukan.
· Ketumpatan wap	Tidak ditentukan.
· Kadar penyejatan	Tidak ditentukan.
· Keterlarutan dalam / Keterlarutcampuran dengan Air:	Terlarut campur sepenuhnya.
· Pekali pengasingan (n-oktanol/air)	Tidak ditentukan.
· Kelikatan:	
Dinamik:	Tidak ditentukan.
Kinematik:	Tidak ditentukan.
· Kandungan pelarut:	
Pelarut organik:	0.0 %
Air:	97.5 %
· 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.
- **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:**

111-30-8 Glutaraldehyde

Oral	LD50	134 mg/kg (rat)
Derma	LD50	2560 mg/kg (rabbit)

- **Kesan kerengsaan primer:**
- **pada kulit:** Merengsa kepada kulit dan mukus membran.
- **pada mata** Perengsa yang kuat dengan bahaya kecederaan mata yang teruk.
- **Pemekaan:**
Pemekaan mungkin berlaku melalui penyedutan.
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

(Bersambung ke halaman 6)

MY

Risalah Data Keselamatan Bahan Menurut 91/155 EC

Tarikh cetak 15.06.2016

Disemak semula pada 15.06.2016

Nama dagang: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

Perengsa

(Sambungan halaman 5)

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.
- **Kesan ekotoksik:**
- **Catatan:** Toksik kepada ikan.
- **Maklumat tambahan ekologi:**
- **Nota am:**
Bahaya air kelas 2 (Peraturan Jerman) (Penilaian sendiri): berbahaya kepada air
Jangan biarkan produk memasuki air tanah, saluran air atau sistem pembetulan.
Bahaya kepada air minuman walaupun amat sedikit produk memasuki tanah.
Juga beracun kepada ikan dan plankton dalam jasad air
Toksik kepada organisma akuatik
- **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 pembetulan.
- **Pembungkusan yang tidak bersih:**
- **Syor:** Pelupusan mestilah dijalankan menurut peraturan rasmi
- **Agan pencuci yang disyorkan:** Air, jika perlu, digunakan bersama dengan agan pencuci.

14 Maklumat pengangkutan

· Nombor UN · ADR, ADN, IMDG, IATA	Tidak sah
· Nama penghantaran UN yang betul · ADR, ADN, IMDG, IATA	Tidak sah
· pengangkutan kelas bahaya · ADR, ADN, IMDG, IATA · Kelas	Tidak sah
· Kumpulan pembungkusan · ADR, IMDG, IATA	Tidak sah
· Hazard persekitaran:	Tidak berkenaan

(Bersambung ke halaman 7)

Risalah Data Keselamatan Bahan

Menurut 91/155 EC

Tarikh cetak 15.06.2016

Disemak semula pada 15.06.2016

Nama dagang: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Sambungan halaman 6)

- | | |
|---|-----------------|
| · Langkah perlindungan khas untuk pengguna | Tidak berkenaan |
| · Pengangkutan dalam pukat menurut Lampiran II MARPOL73/78 dan Kod IBC | Tidak berkenaan |
| · "Peraturan Model" UN: | Tidak sah |

15 Maklumat Pengawalan

- **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 GHS08

- **Perkataan isyarat Bahaya**
- **Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:**
Glutaraldehyde
- **Pernyataan hazard**
Menyebabkan kerengsaan kulit.
Menyebabkan kerosakan mata yang serius.
Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tersedut.
Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
- **Pernyataan langkah perlindungan**
[Jika pengalihudaraan tidak mencukupi] pakai perlindungan pernafasan.
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.
Rawatan khas (lihat label ini).
Simpan di tempat berkunci.
Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/antarabangsa.
- **Penilaian keselamatan bahan kimia:** Penilaian Keselamatan Bahan Kimia belum dilakukan.

16 Maklumat lain

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

- **Singkatan dan akronim:**
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

(Bersambung ke halaman 8)

Risalah Data Keselamatan Bahan
Menurut 91/155 EC

Tarikh cetak 15.06.2016

Disemak semula pada 15.06.2016

Nama dagang: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(Sambungan halaman 7)

Toks. Akut 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

Kks. Kulit 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B

Kreng. Kulit 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Kros. Mata 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

Pem. Naf. 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1

Pem. Kulit 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

Akuatik Akut 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1

MY

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.06.2016

Revisión: 15.06.2016

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

- **1.1 Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4
- **Número del artículo:** 16537-05, 16537-10
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Utilización del producto / de la elaboración** Sustancias químicas de laboratorio
- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**
Electron Microscopy Sciences
1560 Industry Road
USA-Hatfield, PA 19440
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450
email: sgkcck@aol.com
www.emsdiasum.com
- **Aname**
C/ Perez Galdos no. 2
28693 Quijorna
Madrid, Spain
Tel: +34.91.816.89.50
Fax: +34.91.816.85.94
email: ventas@aname.es
- **Área de información:** Product safety department
- **1.4 Teléfono de emergencia:**
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661
1-703-527-3887

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

- **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**



GHS08 peligro para la salud

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



GHS05 corrosión

Eye Dam. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.

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.

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.06.2016

Revisión: 15.06.2016

Nombre comercial: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(se continua en página 1)

Pictogramas de peligro


GHS05 GHS07 GHS08

Palabra de advertencia Peligro
Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:

glutaral

Indicaciones de peligro

H315 Provoca irritación cutánea.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

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

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de prudencia

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

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: 111-30-8	glutaral	2,5-10%
EINECS: 203-856-5	Resp. Sens. 1, H334; Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317	

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

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios
Instrucciones generales:

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

En caso de inhalación del producto:

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

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.06.2016

Revisión: 15.06.2016

Nombre comercial: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(se continua en página 2)

- **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 un médico si los trastornos persisten.
- **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.
- **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras apropiadas:**
CO₂, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** No existen más datos relevantes disponibles.
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** 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:**
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 item 13.
Asegurar suficiente ventilación.
- **6.4 Referencia a otras secciones**
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

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

ES

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.06.2016

Revisión: 15.06.2016

Nombre comercial: **GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4**

(se continua en página 3)

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:**

111-30-8 glutaral

LEP	Valor de corta duración: 0,2 mg/m ³ , 0,05 ppm
Sen	

· **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· **8.2 Controles de la exposición**

· **Equipo de protección individual:**

· **Medidas generales de protección e higiene:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Evitar el contacto con la piel.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

· **Protección respiratoria:**

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

· **Protección de manos:**



Guantes de protección

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

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

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

· **Material de los guantes**

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

· **Tiempo de penetración del material de los guantes**

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

· **Protección de ojos:**



Gafas de protección herméticas

ES

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.06.2016

Revisión: 15.06.2016

Nombre comercial: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(se continua en página 4)

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

· Datos generales

· Aspecto:

Forma:

Líquido

Color:

Según denominación del producto

· Olor:

Característico

· Umbral olfativo:

No determinado.

· valor pH a 20 °C:

7.4

· Cambio de estado

Punto de fusión /campo de fusión: Indeterminado.

Punto de ebullición /campo de ebullición: 100 °C

· Punto de inflamación:

No aplicable.

· Inflamabilidad (sólido, gaseiforme):

No aplicable.

· Temperatura de ignición:

Temperatura de descomposición:

No determinado.

· Autoinflamabilidad:

El producto no es autoinflamable.

· Peligro de explosión:

El producto no es explosivo.

· Límites de explosión:

Inferior:

No determinado.

Superior:

No determinado.

· Presión de vapor a 20 °C:

23 hPa

· Densidad:

Indeterminado.

· Densidad relativa

No determinado.

· Densidad de vapor

No determinado.

· Velocidad de evaporación

No determinado.

· Solubilidad en / miscibilidad con agua:

Completamente mezclable.

· Coeficiente de reparto (n-octanol/agua):

No determinado.

· Viscosidad:

Dinámica:

No determinado.

Cinemática:

No determinado.

· Concentración del disolvente:

Disolventes orgánicos:

0.0 %

Agua:

97.5 %

VOC (CE)

0,00 %

· 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.

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.06.2016

Revisión: 15.06.2016

Nombre comercial: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(se continua en página 5)

- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** No se conocen productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

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

111-30-8 glutaral

Oral	LD50	134 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2560 mg/kg (rabbit)

- **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 síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)**
- **Mutagenicidad en células germinales**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad para la reproducción** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única**
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.
- **Efectos ecotóxicos:**
- **Observación:** Tóxico para peces.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**
Nivel de riesgo para el agua 2 (autoclasiicación): peligroso para el agua
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
Una cantidad mínima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.
Vertido en aguas superficiales, también es tóxico para los peces y el plancton.
tóxico para organismos acuáticos
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.06.2016

Revisión: 15.06.2016

Nombre comercial: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(se continua en página 6)

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

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
- **Directiva 2012/18/UE**
- **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista
- **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**
- H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- H332 Nocivo en caso de inhalación.
- H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
- H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.06.2016

Revisión: 15.06.2016

Nombre comercial: GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(se continua en página 7)

· 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. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

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

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

Resp. Sens. 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1

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

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1

แผ่นข้อมูลความปลอดภัย

ตาม 1907/2006/EC, มาตรา 31

วันที่พิมพ์ 2016.06.15

การปรับปรุงใหม่ : 2016.06.15

1: การระบุสาร/ การทำ/ และของบริษัท / บริษัทที่เข้าถือครอง

- 1.1 ลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์
- ชื่อทางการค้า **GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4**
- เลขที่รายชื่อ 16537-05, 16537-10
- 1.2 สารหรือสารผสมที่เกี่ยวข้องที่ระบุให้ใช้และที่ไม่ควรให้ใช้ 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: sgkcck@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 (จีซี) เลขที่ 1272/2008



สิ่งอันตรายต่อสุขภาพ

Resp. Sens. 1 H334 อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการแพ้หรืออาการโรคหืดหรือหายใจลำบากหากสูดหายใจเข้า



การกัดกร่อน

Eye Dam. 1 H318 เป็นสาเหตุให้เกิดอันตรายต่อดวงตาอย่างสาหัส



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
- ภาพสัญลักษณ์สิ่งที่เป็นอันตราย



GHS05



GHS07



GHS08

- สัญญาณคำ อันตราย

- ส่วนประกอบที่ระบุอันตรายบนฉลาก
Glutaraldehyde

(ต่อที่หน้า 2)

TH

แผนข้อมูลความปลอดภัย

ตาม 1907/2006/EC, มาตรา 31

วันที่พิมพ์ 2016.06.15

การปรับปรุงใหม่ : 2016.06.15

ชื่อทางการค้า GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(ต่อหน้า 1)

· ประกาศสิ่งที่อันตราย

- H315 เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง
- H318 เป็นสาเหตุให้เกิดอันตรายต่อดวงตาอย่างสาหัส
- H334 อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการแพ้หรืออาการโรคหืดหรือหายใจลำบากหากสูดหายใจเข้า
- H317 อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง
- H335 อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบหายใจ

· ประกาศการป้องกันระดับระวังภัย

- P284 [ในกรณีที่การระบายอากาศไม่เพียงพอ] สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ
- P305+P351+P338 หากเข้าตา : ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายๆนาทีถอดคอนแทกซ์เลนส์ถ้ายังอยู่ที่ตมและสะดวกที่จะทำก็ให้ชะล้างต่อไป
- P310 โทรศัพทถึงศูนย์พิษวิทยา/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: 111-30-8	Glutaraldehyde	2,5-10%
EINECS: 203-856-5	 Resp. Sens. 1, H334;  Skin Corr. 1, H314;  Aquatic Acute 1, H400;  Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317	

- ข้อมูลรายละเอียดเสริม สำหรับข้อความที่ระบุในรายการวลีความเสี่ยงที่อ้างอิงถึงในส่วนที่ 16

4: มาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

- 4.1 คำอธิบายถึงมาตรการปฐมพยาบาล
- ข้อมูลรายละเอียดทั่วไป
 - อาการจากพิษอาจเกิดขึ้นหลังจากนั้นหลายชั่วโมงดังนั้นจะต้องเฝ้าติดตามดูอาการทางการแพทย์อย่างน้อย 48 ชั่วโมงหลังจากอุบัติเหตุ
- หลังจากการสูดหายใจเข้าไป
 - หาบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์และเพื่อให้มันใจติดต่อแพทย์
 - ในกรณีที่คนไข้ไม่รู้สึกรู้ตัวให้ขนย้ายคนไข้อย่างมั่นคงในท่าตะแคงด้านข้าง
- หลังจากการสัมผัสผิวหนัง ล้างด้วยน้ำและสบู่แล้วฟอกให้ทั่วทันที
- หลังจากการสัมผัสสุกตา ชะตาที่เปิดอยู่ใต้น้ำที่กำลั้งไหลเป็นเวลาหลายนาที่จากนั้นให้ปรึกษาแพทย์
- หลังจากการกลืนเข้าไป: ถ้าอาการยังไม่บรรเทาให้ปรึกษาแพทย์
- 4.2 อาการสำคัญส่วนใหญ่และผลกระทบ ทั้งชนิดเฉียบพลันและค่อยๆ แสดงอาการ
 - ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 4.3 ข้อบ่งชี้ของอาการที่ต้องเข้ารับการรักษาจากแพทย์ทันทีและการบำบัดพิเศษที่จำเป็น
 - ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

5: มาตรการการดับเพลิง

- 5.1 สารที่ใช้ดับเพลิง
- สารดับเพลิงที่เหมาะสม
 - คาร์บอนไดออกไซด์สเปรย์ผงหรือน้ำดับเพลิงขนาดใหญ่ด้วยการฉีดน้ำหรือโฟมแอลกอฮอล์ที่ทนทาน

(ต่อหน้า 3)

แผนข้อมูลความปลอดภัย

ตาม 1907/2006/EC, มาตรา 31

วันที่พิมพ์ 2016.06.15

การปรับปรุงใหม่ : 2016.06.15

ชื่อทางการค้า GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(ต่อหน้า 2)

- 5.2 อันตรายเฉพาะอย่างที่เกิดจากสารหรือส่วนผสม ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 5.3 คำแนะนำสำหรับพนักงานดับเพลิง
- อุปกรณ์ป้องกันภัย อุปกรณ์ป้องกันซึ่งเหมาะสำหรับการหายใจทางปาก

6: มาตรการลดอุบัติเหตุ

- 6.1 การป้องกันส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และขั้นตอนดำเนินการเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน ไม่ได้กำหนด
- 6.2 การให้ความคุ้มครองสิ่งแวดล้อมล่วงหน้า:
แจ้งผู้มีอำนาจที่เกี่ยวข้องในกรณีที่เกิดการไหลซึมเข้าลำน้ำหรือระบบระบายน้ำ
ทำให้เจือจางด้วยน้ำมากๆ
อย่าปล่อยให้เข้าไปในท่อน้ำทิ้ง/ น้ำบนดินหรือใต้ดิน
- 6.3 วิธีดำเนินการและวัสดุสำหรับการบรรจุและการทำความสะอาด:
ดูดซับด้วยวัสดุที่สามารถยึดของเหลวไว้ (ทรายโดอะโตไมท์ตัวยึดเกาะกรดตัวยึดต่างๆไปซื้อ
สื่อ)
ทิ้งวัสดุที่ปนเปื้อนเป็นของเสียตามรายการในบัญชี 13
ตรวจให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่ดีพอ
- 6.4 การอ้างอิงถึงส่วนอื่น
ดูข้อมูลรายละเอียดเรื่องความปลอดภัยในการขนถ่ายจากส่วนที่ 7
ดูข้อมูลรายละเอียดเรื่องอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลจากส่วนที่ 8
ดูข้อมูลรายละเอียดเรื่องการจัดเก็บจากส่วนที่ 13

7: การขนถ่ายและการจัดเก็บ

- 7.1 การป้องกันล่วงหน้าสำหรับการจัดการด้านความปลอดภัย
ทำให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศ/ ไอเสียที่ดี
ป้องกันการเกิดละอองสารฟุ้ง
- ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยและการระเบิด ไม่มีมาตรการพิเศษ
- 7.2 เงื่อนไขในการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย, รวมถึงสิ่งที่เข้ากันไม่ได้ใดๆ
- การจัดเก็บ
- ข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติตามสำหรับห้องเก็บและภาชนะบรรจุ ไม่มีข้อกำหนดพิเศษ
- ข้อมูลรายละเอียดด้านการจัดเก็บในสถานที่จัดเก็บรวม ไม่ได้กำหนด
- ข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมด้านสภาพการจัดเก็บ เก็บโดยปิดผนึกอย่างแน่นหนา
- 7.3 การระบุถึงการสิ้นสุดการใช้ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

8: การควบคุมการทิ้งในลักษณะเปิด / การป้องกันภัยสำหรับบุคคล

- ข้อมูลรายละเอียดเสริมสำหรับการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกทางเทคนิค ไม่มีข้อมูลนอกเหนือจากนี้ดูรายการ 7

· 8.1 การควบคุมตัวแปร

- ส่วนผสมพร้อมค่าขอบเขตที่ต้องเฝ้าดูในสถานที่ปฏิบัติงาน

111-30-8 Glutaraldehyde

REL (US)	Ceiling limit value: 0.8 mg/m ³ , 0.2 ppm See Pocket Guide App. C
TLV (US)	Ceiling limit value: 0.2 mg/m ³ , 0.05 ppm DSEN;RSEN ;activated or inactivated

- ข้อมูลรายละเอียดเสริม รายการถูกต้องระหว่างที่จัดทำโดยอาศัยการใช้งานเป็นหลัก

· 8.2 การควบคุมการสัมผัส

- อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
- มาตรการการป้องกันและสุขอนามัยทั่วไป
เก็บให้ห่างจากสิ่งของที่เป็นอาหารเครื่องดื่มและอาหารสัตว์

(ต่อหน้า 4)

แผนข้อมูลความปลอดภัย

ตาม 1907/2006/EC, มาตรา 31

วันที่พิมพ์ 2016.06.15

การปรับปรุงใหม่ : 2016.06.15

ชื่อทางการค้า GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(ต่อหน้า 3)

ให้ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนและเจือปนออกทันที
ล้างมือก่อนที่จะหยุดพักและเมื่อสิ้นสุดเวลาทำงาน
หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนัง
หลีกเลี่ยงการสัมผัสลูกตาและผิวหนัง

· การป้องกันการสูดหายใจเข้าไป

ในกรณีที่อยู่เป็นเวลาสั้นหรืออากาศเป็นพิษระดับต่ำใช้หน้ากากกรองเพื่อช่วยหายใจในกรณีที่มีความเข้มข้นสูงหรืออยู่เป็นเวลานานให้ใช้เครื่องป้องกันที่มีอุปกรณ์ช่วยหายใจในตัว

· การป้องกันมือ



ถุงมือป้องกัน

วัสดุของถุงมือจะต้องไม่ให้อากาศผ่านเข้าออกและทนทานต่อผลิตภัณฑ์/ สาร/ การผลิตเนื่องจากขาดการทดสอบจึงไม่มีคำแนะนำสำหรับวัสดุที่ใช้ทำถุงมือสำหรับผลิตภัณฑ์ / การผลิต / ของผสมเคมี
เลือกวัสดุสำหรับถุงมือโดยพิจารณาจากเวลาที่ใช้ในการซึมผ่านอัตราการแพร่และการเสื่อม

· วัสดุที่ใช้ทำถุงมือ

การเลือกใช้ถุงมือที่เหมาะสมไม่เพียงแต่ขึ้นอยู่กับวัสดุแต่ยังขึ้นกับมาตรฐานด้านคุณภาพและข้อแตกต่างระหว่างผู้ผลิตแต่ละแห่งโดยที่ผลิตภัณฑ์เตรียมมาจากสารหลายชนิดความทนทานของวัสดุถุงมือไม่สามารถที่จะคำนวณล่วงหน้าดังนั้นจึงต้องตรวจสอบกับการใช้งาน

· เวลาที่ใช้ในการทะลุผ่านวัสดุที่ใช้ทำถุงมือ

ผู้ผลิตถุงมือป้องกันจะต้องทดสอบหาเวลาแน่นอนที่ใช้ในการทะลุผ่านและจะต้องมีการตรวจสอบติดตาม

· การป้องกันตา



แว่นตาที่ขอบปิดสนิท

9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

· 9.1 ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

· ข้อมูลรายละเอียดทั่วไป

· ลักษณะ :

รูปสีฐาน

ของไหล

สี

ตามรายละเอียดของผลิตภัณฑ์

· กลิ่น

ลักษณะพิเศษ

· เกณฑ์กลิ่น :

ไม่ได้กำหนดไว้.

· ค่า pH ที่ 20 °C

7.4

· การเปลี่ยนสภาวะ

จุดหลอมเหลว/ ขอบเขตการหลอมละลาย

ไม่ได้กำหนด

จุดเดือด/ ขอบเขตการเดือด

100 °C

· จุดวาบไฟ

ไม่สามารถใช้ได้

· ความสามารถติดไฟ (ของแข็งแกส)

ไม่สามารถใช้ได้

· อุณหภูมิจุดระเบิด

อุณหภูมิละลายตัว

ไม่ได้กำหนดไว้.

(ต่อหน้า 5)

แผ่นข้อมูลความปลอดภัย

ตาม 1907/2006/EC, มาตรา 31

วันที่พิมพ์ 2016.06.15

การปรับปรุงใหม่ : 2016.06.15

ชื่อทางการค้า GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(ต่อหน้า 4)

· การเผาไหม้ด้วยตัวเอง	ผลิตภัณฑ์ไม่เป็นสารจุดไฟติดด้วยตัวเอง
· อันตรายจากการระเบิด	ผลิตภัณฑ์ไม่ได้มีอันตรายจากการระเบิด
· ขอบเขตการระเบิด · ชั้นต่ำ · ชั้นสูง	ไม่ได้กำหนดไว้. ไม่ได้กำหนดไว้.
· ความดันไอ ที่ 20 °C	23 hPa
· ความหนาแน่น	ไม่ได้กำหนด
· ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่ได้กำหนดไว้.
· ความหนาแน่นของไอ	ไม่ได้กำหนดไว้.
· อัตราการระเหย	ไม่ได้กำหนดไว้.
· ความสามารถในการละลายใน / ความสามารถผสมเป็นสารละลายเนื้อเดียวทุกส่วนผสมกับน้ำ	ผสมกันได้เต็มที่
· สัมประสิทธิ์การแยกตัว (เอ็น-ออกทานอล/น้ำ)	ไม่ได้กำหนดไว้.
· ความหนืด (ไดนามิค) พลศาสตร์ (คิเนเมติก) จลนศาสตร์	ไม่ได้กำหนดไว้. ไม่ได้กำหนดไว้.
· ปริมาณส่วนประกอบตัวทำละลาย · ตัวทำละลายอินทรีย์ น้ำ VOC (EC)	0.0 % 97.5 % 0.00 %
· 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:

· การจัดแบ่งตามค่า LD/LC50		
111-30-8 Glutaraldehyde		
ทางปาก	LD50	134 mg/kg (rat)
ทางผิวหนัง	LD50	2560 mg/kg (rabbit)

- อาการระคายเคืองเบื้องต้น
- บนผิวหนัง
เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง
- ที่ดวงตา
เป็นสาเหตุให้เกิดอันตรายต่อดวงตาอย่างสาหัส

(ต่อหน้า 6)

TH

แผนข้อมูลความปลอดภัย

ตาม 1907/2006/EC, มาตรา 31

วันที่พิมพ์ 2016.06.15

การปรับปรุงใหม่ : 2016.06.15

ชื่อทางการค้า GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(ต่อที่หน้า 5)

- **การทำให้อันตราย**
อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการแพ้หรืออาการโรคหืดหรือหายใจลำบากหากสูดหายใจเข้า
อาจเป็นสาเหตุให้ผิวหนังแสดงอาการแพ้

12: ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับนิเวศวิทยา

- **12.1 ความเป็นพิษ**
- **ความเป็นพิษที่เกี่ยวกับน้ำ** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- **12.2 การคงอยู่และการย่อยสลาย** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- **12.3 การสะสมทางชีวภาพที่อาจเกิดขึ้น** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- **12.4 การเปลี่ยนแปลงในดิน** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- **ผลกระทบต่อด้านพืชต่อระบบนิเวศน์**
- **ข้อสังเกต** เป็นพิษสำหรับปลา
- **ข้อมูลรายละเอียดเสริมเกี่ยวกับนิเวศวิทยา**
- **หมายเหตุทั่วไป**
เป็นอันตรายต่อน้ำชั้น 2 (กฎข้อบังคับของเยอรมัน) (การประเมินค่าด้วยตัวเอง) : เป็นอันตรายกับน้ำ
อย่าปล่อยให้ผลิตภัณฑ์ไปถึงน้ำผิวดินเส้นทางน้ำหรือระบบระบายน้ำเสีย
เป็นอันตรายต่อน้ำดื่มแม้จะร่วงลงในพื้นดินเป็นปริมาณน้อย
เป็นพิษกับปลาและแพลงค์ตอนในผิวน้ำ
มีพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
- **12.5 ผลของ PBT และการประเมิน vPvB**
- **PBT:** ไม่สามารถใช้ได้
- **vPvB:** ไม่สามารถใช้ได้
- **12.6 ผลข้างเคียงอื่นๆ** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

13: การพิจารณาการกำจัด

- **13.1 วิธีการกำจัดของเสีย**
- **คำแนะนำ** ต้องไม่ทิ้งไปพร้อมกับขยะจากบ้านเรือนอย่าปล่อยให้ผลิตภัณฑ์เข้าถึงระบบระบายน้ำเสีย
- **ภาชนะบรรจุที่ยังไม่ได้สร้างทำความสะอาด**
- **คำแนะนำ** การกำจัดจะต้องทำตามกฎระเบียบที่เป็นทางการ
- **สารทำความสะอาดที่แนะนำ** น้ำถ้าจำเป็นใช้คู่กับสารทำความสะอาด

14: ข้อมูลรายละเอียดในการขนส่ง

- **14.1 เลขที่ UN**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** ยกเลิก
- **14.2 ชื่อการจัดส่งสินค้าที่เหมาะสมของ UN**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** ยกเลิก
- **14.3 ชั้นเรียนอันตรายจากการขนส่ง**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**
- **ประเภท** ยกเลิก
- **14.4 กลุ่มของภาชนะบรรจุ**
- **ADR, IMDG, IATA** ยกเลิก
- **14.5 สิ่งที่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อม** ไม่สามารถใช้ได้

(ต่อที่หน้า 7)

แผนข้อมูลความปลอดภัย

ตาม 1907/2006/EC, มาตรา 31

วันที่พิมพ์ 2016.06.15

การปรับปรุงใหม่ : 2016.06.15

ชื่อทางการค้า GLUTARALDEHYDE 2.5% IN 0.1M PHOSPHATE BUFFER, PH 7.4

(ต่อหน้า 6)

- | | |
|---|-----------------|
| · 14.6 การป้องกันพิเศษล่วงหน้าสำหรับผู้ใช้ | ไม่สามารถใช้ได้ |
| · 14.7 การขนส่งขนาดใหญ่ตามภาคผนวก 2 ของ MARPOL73/78 และรหัส IBC | ไม่สามารถใช้ได้ |
| · “กฎระเบียบต้นแบบ” ของ UN | ยกเลิก |

15: ข้อมูลรายละเอียดของกฎระเบียบ

- 15.1 ความปลอดภัย สุขภาพและระเบียบ/กฎหมายสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะของสารหรือสารผสม
ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 15.2 การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี: ไม่ได้ดำเนินการตามการประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

16: ข้อมูลรายละเอียดอื่นๆ

ข้อมูลรายละเอียดนี้ใช้ความรู้ปัจจุบันของเราเป็นหลักอย่างไรก็ตามข้อมูลนี้ไม่ใช่การรับประกันจากสถาบันต่อคุณสมบัติเฉพาะของผลิตภัณฑ์และไม่สามารถยืนยันการบังคับใช้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสัญญา

· วลีที่เกี่ยวข้องกับ

- H314 เป็นสาเหตุให้ผิวหนังไหม้อย่างสาหัสและทำอันตรายต่อดวงตา
- H317 อาจเป็นสาเหตุให้ผิวหนังแสดงอาการแพ้
- H332 ให้โทษหากสูดหายใจเข้า
- H334 อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการแพ้หรืออาการโรคหืดหรือหายใจลำบากหากสูดหายใจเข้า
- H400 มีพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

· 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. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
- Skin Corr. 1: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1
- Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2
- Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1
- Resp. Sens. 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1
- Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1
- STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3
- Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1

TH