

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/27/2019

Reviewed on 02/26/2019

## 1 Identification

- **Product identifier**
- **Trade name:** GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS
- **Article number:**  
16300, 16310-SP-1LITER, 16321, 16322, 16310-SPEC, 16310-SP, 16310-SP-1L, 16310, 16310-SPECIAL, 16320, 16320-CUSTOM
- **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**



GHS06 Skull and crossbones

Acute Tox. 3 H301 Toxic if swallowed.

Acute Tox. 2 H330 Fatal if inhaled.



GHS08 Health hazard

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



GHS05 Corrosion

Skin Corr. 1B H314 Causes severe skin burns and eye damage.

Eye Dam. 1 H318 Causes serious eye damage.



GHS07

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

STOT SE 3 H335 May cause respiratory irritation.

- **Label elements**

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

(Contd. on page 2)

US

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/27/2019

Reviewed on 02/26/2019

**Trade name: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 1)

· **Hazard pictograms**



· **Signal word** *Danger*

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

*Glutaraldehyde*

· **Hazard statements**

*Toxic if swallowed.*

*Fatal if inhaled.*

*Causes severe skin burns and eye damage.*

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

*May cause an allergic skin reaction.*

*May cause respiratory irritation.*

· **Precautionary statements**

*Do not breathe dusts or mists.*

*Wash thoroughly after handling.*

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

*Use only outdoors or in a well-ventilated area.*

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

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

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

*If swallowed: Immediately call a poison center/doctor.*

*If swallowed: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.*

*If on skin (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.*

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

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

*Continue rinsing.*

*Call a poison center/doctor if you feel unwell.*

*Specific treatment is urgent (see on this label).*

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

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

*Wash contaminated clothing before reuse.*

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

*Store locked up.*

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

· **Classification system:**

· **NFPA ratings (scale 0 - 4)**



*Health = 3*

*Fire = 0*

*Reactivity = 0*

· **HMIS-ratings (scale 0 - 4)**



*Health = \*3*

*Fire = 0*

*Reactivity = 0*

· **Other hazards**

· **Results of PBT and vPvB assessment**

· **PBT:** Not applicable.

(Contd. on page 3)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/27/2019

Reviewed on 02/26/2019

**Trade name: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 2)

· **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	>25- ≤50%
----------	----------------	-----------

### 4 First-aid measures

- **Description of first aid measures**
- **General information:**  
Immediately remove any clothing soiled by the product.  
Remove breathing apparatus only after contaminated clothing have been completely removed.  
In case of irregular breathing or respiratory arrest provide artificial respiration.
- **After inhalation:**  
Supply fresh air or oxygen; call for 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:**  
Do not induce vomiting; immediately call for medical help.  
Drink copious amounts of water and provide fresh air. Immediately call a doctor.
- **Information for doctor:**
- **Most important symptoms and effects, both acute and delayed** No further relevant information available.
- **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**  
No further relevant information available.

### 5 Fire-fighting measures

- **Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents:** Use fire fighting measures that suit the environment.
- **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**  
Wear protective equipment. Keep unprotected persons away.
- **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).  
Use neutralizing agent.  
Dispose contaminated material as waste according to item 13.  
Ensure adequate ventilation.

(Contd. on page 4)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/27/2019

Reviewed on 02/26/2019

**Trade name: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 3)

- **Reference to other sections**  
See Section 7 for information on safe handling.  
See Section 8 for information on personal protection equipment.  
See Section 13 for disposal information.
- **Protective Action Criteria for Chemicals**

· **PAC-1:**

111-30-8	Glutaraldehyde	0.2 ppm
----------	----------------	---------

· **PAC-2:**

111-30-8	Glutaraldehyde	1 ppm
----------	----------------	-------

· **PAC-3:**

111-30-8	Glutaraldehyde	5 ppm
----------	----------------	-------

## 7 Handling and storage

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

## 8 Exposure controls/personal protection

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

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

<b>111-30-8 Glutaraldehyde</b>	
REL	Ceiling limit value: 0.8 mg/m <sup>3</sup> , 0.2 ppm See Pocket Guide App. C
TLV	Ceiling limit value: 0.2 mg/m <sup>3</sup> , 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.  
Store protective clothing separately.  
Avoid contact with the eyes.  
Avoid contact with the eyes and skin.

(Contd. on page 5)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/27/2019

Reviewed on 02/26/2019

**Trade name: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 4)

· **Breathing equipment:**

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

· **Protection of hands:**



Protective gloves

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

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

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

· **Material of gloves**

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

· **Penetration time of glove material**

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

· **Eye protection:**



Tightly sealed goggles

## 9 Physical and chemical properties

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

· **General Information**

· **Appearance:**

<b>Form:</b>	Liquid
<b>Color:</b>	Colorless
<b>Odor:</b>	Fruit-like
<b>Odor threshold:</b>	Not determined.

· **pH-value:** Not determined.

· **Change in condition**

<b>Melting point/Melting range:</b>	Undetermined.
<b>Boiling point/Boiling range:</b>	101 °C (213.8 °F)

· **Flash point:** Not applicable.

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

· **Decomposition temperature:** Not determined.

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

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

· **Explosion limits:**

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

(Contd. on page 6)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/27/2019

Reviewed on 02/26/2019

**Trade name: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 5)

· <b>Vapor pressure:</b>	Not determined.
· <b>Density at 20 °C (68 °F):</b>	1.106 g/cm <sup>3</sup> (9.22957 lbs/gal)
· <b>Relative density</b>	Not determined.
· <b>Vapor density</b>	Not determined.
· <b>Evaporation rate</b>	Not determined.
· <b>Solubility in / Miscibility with Water:</b>	Fully miscible.
· <b>Partition coefficient (n-octanol/water):</b>	Not determined.
· <b>Viscosity:</b>	
<b>Dynamic:</b>	Not determined.
<b>Kinematic:</b>	Not determined.
· <b>Solvent content:</b>	
<b>Water:</b>	50.0 %
<b>VOC content:</b>	0.00 % 0.0 g/l / 0.00 lb/gal
· <b>Solids content:</b>	0.0 %
· <b>Other information</b>	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	2,560 mg/kg (rabbit)

- **Primary irritant effect:**
- **on the skin:** Strong caustic effect on skin and mucous membranes.
- **on the eye:**  
Strong caustic effect.  
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:  
Toxic

(Contd. on page 7)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/27/2019

Reviewed on 02/26/2019

**Trade name: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 6)

*Harmful**Corrosive**Irritant**Very toxic*

*Swallowing will lead to a strong caustic effect on mouth and throat and to the danger of perforation of esophagus and stomach.*

· **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:**

*Very toxic for fish*

*Toxic for fish*

· **Additional ecological information:**

· **General notes:**

*Water hazardous class 3 (Self-assessment): extremely hazardous for water*

*Do not allow product to reach ground water, water course or sewage system, even in small quantities.*

*Must not reach bodies of water or drainage ditch undiluted or unneutralized.*

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

*Also poisonous for fish and plankton in water bodies.*

*Very toxic for aquatic organisms*

*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.*

(Contd. on page 8)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/27/2019

Reviewed on 02/26/2019

**Trade name: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 7)

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

## 14 Transport information

· **UN-Number**

· **DOT, ADR, IMDG, IATA**

UN2922

· **UN proper shipping name**

· **DOT**

· **ADR**

· **IMDG**

· **IATA**

Corrosive liquids, toxic, n.o.s. (Glutaraldehyde)

2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde), MARINE POLLUTANT

CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde)

· **Transport hazard class(es)**

· **DOT**



· **Class**

8 Corrosive substances

· **Label**

8, 6.1

· **ADR**



· **Class**

8 Corrosive substances

· **Label**

8+6.1

· **IMDG**



· **Class**

8 Corrosive substances

· **Label**

8/6.1

· **IATA**



· **Class**

8 Corrosive substances

· **Label**

8 (6.1)

· **Packing group**

· **DOT, ADR, IMDG, IATA**

II

· **Environmental hazards:**

Product contains environmentally hazardous substances:  
Glutaraldehyde

(Contd. on page 9)



# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/27/2019

Reviewed on 02/26/2019

Trade name: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 8)

· <b>Marine pollutant:</b>	Symbol (fish and tree)
· <b>Special marking (ADR):</b>	Symbol (fish and tree)
· <b>Special precautions for user</b>	Warning: Corrosive substances
· <b>Danger code (Kemler):</b>	886
· <b>EMS Number:</b>	F-A,S-B
· <b>Segregation groups</b>	Acids
· <b>Stowage Category</b>	B
· <b>Stowage Code</b>	SW2 Clear of living quarters.
· <b>Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code</b>	Not applicable.
· <b>Transport/Additional information:</b>	
· <b>DOT</b>	
· <b>Quantity limitations</b>	On passenger aircraft/rail: 0.5 L On cargo aircraft only: 2.5 L
· <b>ADR</b>	
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	0
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (GLUTARALDEHYDE), 8 (6.1), II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

## 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):**

All ingredients are listed.

· **Proposition 65**

· **Chemicals known to cause cancer:**

None of the ingredients is listed.

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

None of the ingredients is listed.

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

None of the ingredients is listed.

(Contd. on page 10)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/27/2019

Reviewed on 02/26/2019

**Trade name: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 9)

· **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

GHS06

GHS07

GHS08

· **Signal word** *Danger*

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

Glutaraldehyde

· **Hazard statements**

Toxic if swallowed.

Fatal if inhaled.

Causes severe skin burns and eye damage.

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

May cause an allergic skin reaction.

May cause respiratory irritation.

· **Precautionary statements**

Do not breathe dusts or mists.

Wash thoroughly after handling.

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

Use only outdoors or in a well-ventilated area.

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

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

[In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.

If swallowed: Immediately call a poison center/doctor.

If swallowed: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.

If on skin (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.

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

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

Continue rinsing.

Call a poison center/doctor if you feel unwell.

Specific treatment is urgent (see on this label).

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

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

Wash contaminated clothing before reuse.

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

Store locked up.

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

(Contd. on page 11)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/27/2019

Reviewed on 02/26/2019

**Trade name: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 10)

· **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** 02/27/2019 / -

· **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**

**Acute Tox. 3: Acute toxicity – Category 3**

**Acute Tox. 2: Acute toxicity – Category 2**

**Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation – Category 1B**

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

**Resp. Sens. 1: Respiratory sensitisation – Category 1**

**Skin Sens. 1: Skin sensitisation – Category 1**

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

# Safety Data Sheet

## according to WHS Regulations

Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

### 1 Identification

- **Product identifier**
- **Trade name:** GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS
- **Article number:**  
16300, 16310-SP-1LITER, 16321, 16322, 16310-SPEC, 16310-SP, 16310-SP-1L, 16310, 16310-SPECIAL, 16320, 16320-CUSTOM
- **Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**  
No further relevant information available.
- **Application of the substance / the mixture** Laboratory chemicals
- **Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer/Supplier:**  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: sgkcck@aol.com  
www.emsdiasum.com
- ProSciTech Pty Ltd  
11 Carlton Street, Kirwan QLD 4817 Australia  
Telephone Number: (07) 4773 9444 - 8:30am - 5:00pm, Monday to Friday (excluding Public Holidays)  
Emergency Contact: (07) 4773 9444 - 8:30am - 5:00pm, Monday to Friday (excluding Public Holidays)  
Website: ems.proscitech.com
- Emgrid Australia Pty. Ltd.  
P.O. Box 118  
The Patch VIC 3792  
Australia  
Tel: 03 9752 1785  
Fax: 03 9752 1784  
Website: www.emgrid.com.au
- **Further information obtainable from:** Product safety department
- **Emergency telephone number:**  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

### 2 Hazard(s) Identification

- **Classification of the substance or mixture**



GHS06 skull and crossbones

Acute Tox. 3 H301 Toxic if swallowed.

Acute Tox. 2 H330 Fatal if inhaled.



GHS08 health hazard

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



GHS05 corrosion

(Contd. on page 2)

# Safety Data Sheet

## according to WHS Regulations

Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

**Trade name: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 1)

*Skin Corr. 1B H314 Causes severe skin burns and eye damage.*

*Eye Dam. 1 H318 Causes serious eye damage.*



GHS07

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

*STOT SE 3 H335 May cause respiratory irritation.*

· **Label elements**

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

· **Hazard pictograms**



GHS05

GHS06

GHS07

GHS08

· **Signal word** *Danger*

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

*Glutaraldehyde*

· **Hazard statements**

*Toxic if swallowed.*

*Fatal if inhaled.*

*Causes severe skin burns and eye damage.*

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

*May cause an allergic skin reaction.*

*May cause respiratory irritation.*

· **Precautionary statements**

*Do not breathe dusts or mists.*

*Wash thoroughly after handling.*

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

*Use only outdoors or in a well-ventilated area.*

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

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

*Wear respiratory protection.*

*IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER/ doctor.*

*IF SWALLOWED: rinse mouth. Do NOT induce vomiting.*

*IF ON SKIN (or hair): Remove/Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.*

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

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

*Continue rinsing.*

*Call a POISON CENTER/doctor if you feel unwell.*

*Specific treatment is urgent (see on this label).*

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

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

*Wash contaminated clothing before reuse.*

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

*Store locked up.*

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

· **Other hazards**

· **Results of PBT and vPvB assessment**

· **PBT:** Not applicable.

(Contd. on page 3)

# Safety Data Sheet

## according to WHS Regulations

Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

Trade name: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 2)

· **vPvB:** Not applicable.

### 3 Composition and Information on Ingredients

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

- **Dangerous components:**

111-30-8	Glutaraldehyde	>25- ≤50%
----------	----------------	-----------

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

### 4 First Aid Measures

- **Description of first aid measures**
- **General information:**  
Immediately remove any clothing soiled by the product.  
Remove breathing equipment only after contaminated clothing have been completely removed.  
In case of irregular breathing or respiratory arrest provide artificial respiration.
- **After inhalation:**  
Supply fresh air or oxygen; call for 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:**  
Do not induce vomiting; call for medical help immediately.  
Drink plenty of water and provide fresh air. Call for a doctor immediately.
- **Information for doctor:**  
· **Most important symptoms and effects, both acute and delayed** No further relevant information available.  
· **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**  
No further relevant information available.

### 5 Fire Fighting Measures

- **Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents:** Use fire extinguishing methods suitable to surrounding conditions.
- **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**  
Wear protective equipment. Keep unprotected persons away.
- **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).  
Use neutralising agent.  
Dispose contaminated material as waste according to item 13.

(Contd. on page 4)

# Safety Data Sheet

## according to WHS Regulations

Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

**Trade name: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 3)

Ensure adequate ventilation.

· **Reference to other sections**

See Section 7 for information on safe handling.

See Section 8 for information on personal protection equipment.

See Section 13 for disposal information.

## 7 Handling and Storage

· **Handling:**

· **Precautions for safe handling**

Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.

Open and handle receptacle with care.

Prevent formation of aerosols.

· **Information about fire - and explosion protection:** Keep respiratory protective device available.

· **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**

· **Storage:**

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

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

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

· **Specific end use(s)** No further relevant information available.

## 8 Exposure controls and personal protection

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

· **Control parameters**

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

**111-30-8 Glutaraldehyde**

NES	Peak limitation: 0.41 mg/m <sup>3</sup> , 0.1 ppm Sen
WES	Peak limitation: 0.41 mg/m <sup>3</sup> , 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.

Store protective clothing separately.

Avoid contact with the eyes.

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

(Contd. on page 5)

AU

## Safety Data Sheet according to WHS Regulations

Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

**Trade name: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 4)

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

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

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

· **Material of gloves**

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

· **Penetration time of glove material**

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

· **Eye protection:**



Tightly sealed goggles

### 9 Physical and Chemical Properties

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

· **General Information**

· **Appearance:**

· <b>Form:</b>	Liquid
· <b>Colour:</b>	Colourless
· <b>Odour:</b>	Fruit-like
· <b>Odour threshold:</b>	Not determined.

· **pH-value:** Not determined.

· **Change in condition**

· <b>Melting point/freezing point:</b>	Undetermined.
· <b>Initial boiling point and boiling range:</b>	101 °C

· **Flash point:** Not applicable.

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

· **Decomposition temperature:** Not determined.

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

· **Explosive properties:** Product does not present an explosion hazard.

· **Explosion limits:**

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

· **Vapour pressure:** Not determined.

· <b>Density at 20 °C:</b>	1.106 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative density</b>	Not determined.
· <b>Vapour density</b>	Not determined.
· <b>Evaporation rate</b>	Not determined.

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

(Contd. on page 6)



## Safety Data Sheet according to WHS Regulations

Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

Trade name: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 5)

- |  |  |
|--|--|
| <b>· Partition coefficient: n-octanol/water:</b> | Not determined.                            |
| <b>· Viscosity:</b>                              |  |
| <b>Dynamic:</b>                                  | Not determined.                            |
| <b>Kinematic:</b>                                | Not determined.                            |
| <b>· Solvent content:</b>                        |  |
| <b>Water:</b>                                    | 50.0 %                                     |
| <b>VOC (EC)</b>                                  | 0.00 %                                     |
| <b>· Solids content:</b>                         | 0.0 %                                      |
| <b>· Other information</b>                       | 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	2,560 mg/kg (rabbit)

- **Primary irritant effect:**
- **Skin corrosion/irritation** Strong caustic effect on skin and mucous membranes.
- **Serious eye damage/irritation**  
Strong caustic effect.  
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:  
Toxic  
Harmful  
Corrosive  
Irritant  
Very toxic  
Swallowing will lead to a strong caustic effect on mouth and throat and to the danger of perforation of esophagus and stomach.

AU

(Contd. on page 7)

## Safety Data Sheet according to WHS Regulations

Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

Trade name: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 6)

### 12 Ecological Information

- **Toxicity**
- **Aquatic toxicity:** No further relevant information available.
- **Persistence and degradability** No further relevant information available.
- **Behaviour in environmental systems:**
- **Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
- **Mobility in soil** No further relevant information available.
- **Ecotoxic effects:**
- **Remark:**  
Very toxic for fish  
Toxic for fish
- **Additional ecological information:**
- **General notes:**  
Water hazard class 3 (German Regulation) (Self-assessment): extremely hazardous for water  
Do not allow product to reach ground water, water course or sewage system, even in small quantities.  
Must not reach sewage water or drainage ditch undiluted or unneutralised.  
Danger to drinking water if even extremely small quantities leak into the ground.  
Also poisonous for fish and plankton in water bodies.  
Very toxic for aquatic organisms  
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 together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.
- **Uncleaned packaging:**
- **Recommendation:** Disposal must be made according to official regulations.
- **Recommended cleansing agents:** Water, if necessary together with cleansing agents.

### 14 Transport information

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN-Number</b></li> <li>· <b>ADG, IMDG, IATA</b></li> </ul>   | UN2922   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN proper shipping name</b></li> <li>· <b>ADG</b></li> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>IATA</b></li> </ul> | 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.<br>(Glutaraldehyde), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS<br>CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde),<br>MARINE POLLUTANT<br>CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde) |

(Contd. on page 8)

-AU-

# Safety Data Sheet

according to WHS Regulations

Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

Trade name: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 7)

· **Transport hazard class(es)**· **ADG**· **Class**

8 Corrosive substances.

· **Label**

8+6.1

· **IMDG**· **Class**

8 Corrosive substances.

· **Label**

8/6.1

· **IATA**· **Class**

8 Corrosive substances.

· **Label**

8 (6.1)

· **Packing group**· **ADG, IMDG, IATA**

II

· **Environmental hazards:**Product contains environmentally hazardous substances:  
Glutaraldehyde· **Marine pollutant:**

Symbol (fish and tree)

· **Special marking (ADG):**

Symbol (fish and tree)

· **Special precautions for user**

Warning: Corrosive substances.

· **Danger code (Kemler):**

886

· **EMS Number:**

F-A,S-B

· **Segregation groups**

Acids

· **Stowage Category**

B

· **Stowage Code**

SW2 Clear of living quarters.

· **Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code**

Not applicable.

· **Transport/Additional information:**· **ADG**· **Limited quantities (LQ)**

1L

· **Excepted quantities (EQ)**

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· **Transport category**

2

· **Tunnel restriction code**

E

(Contd. on page 9)

# Safety Data Sheet

according to WHS Regulations

Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

Trade name: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 8)

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>Limited quantities (LQ)</b></li> <li>· <b>Excepted quantities (EQ)</b></li> </ul>	<p style="text-align: center;">0</p> <p>Code: E0</p> <p>Not permitted as Excepted Quantity</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN "Model Regulation":</b></li> </ul>	<p style="text-align: center;">UN 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (GLUTARALDEHYDE), 8 (6.1), II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS</p>

## 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).

- **Hazard pictograms**



GHS05    GHS06    GHS07    GHS08

- **Signal word** *Danger*

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

Glutaraldehyde

- **Hazard statements**

Toxic if swallowed.

Fatal if inhaled.

Causes severe skin burns and eye damage.

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

May cause an allergic skin reaction.

May cause respiratory irritation.

- **Precautionary statements**

Do not breathe dusts or mists.

Wash thoroughly after handling.

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

Use only outdoors or in a well-ventilated area.

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

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

Wear respiratory protection.

**IF SWALLOWED:** Immediately call a POISON CENTER/ doctor.

**IF SWALLOWED:** rinse mouth. Do NOT induce vomiting.

**IF ON SKIN (or hair):** Remove/Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.

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

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

Continue rinsing.

Call a POISON CENTER/doctor if you feel unwell.

Specific treatment is urgent (see on this label).

(Contd. on page 10)

# Safety Data Sheet

## according to WHS Regulations

Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

**Trade name: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 9)

*If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.*  
*If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER/doctor.*  
*Wash contaminated clothing before reuse.*  
*Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.*  
*Store locked up.*  
*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.
- **Seveso category**  
   H2 ACUTE TOXIC  
   E1 Hazardous to the Aquatic Environment
- **Qualifying quantity (tonnes) for the application of lower-tier requirements** 50 t
- **Qualifying quantity (tonnes) for the application of upper-tier requirements** 200 t
- **Chemical safety assessment:** A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

### 16 Other information

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

· **Abbreviations and acronyms:**

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

-AU-

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/27/2019

Reviewed on 02/27/2019

## 1 Identification

- **Product identifier**
- **Trade name:** GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS
- **Article number:**  
16300, 16310-SP-1LITER, 16321, 16322, 16310-SPEC, 16310-SP, 16310-SP-1L, 16310, 16310-SPECIAL, 16320, 16320-CUSTOM
- **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**



GHS06 Skull and crossbones

Acute Toxicity (Oral) - Category 3

H301 Toxic if swallowed.

Acute Toxicity (Inhalation) - Category 2

H330 Fatal if inhaled.



GHS08 Health hazard

Respiratory Sensitizer - Category 1

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



GHS05 Corrosion

Skin Corrosion - Category 1B

H314 Causes severe skin burns and eye damage.

Serious Eye Damage - Category 1

H318 Causes serious eye damage.



GHS07

Skin Sensitizer - Category 1

H317 May cause an allergic skin reaction.

Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure -  
Category 3

H335 May cause respiratory irritation.

- **Label elements**

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

(Contd. on page 2)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/27/2019

Reviewed on 02/27/2019

**Trade name: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 1)

· **Hazard pictograms**



· **Signal word** *Danger*

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

*Glutaraldehyde*

· **Hazard statements**

*Toxic if swallowed.*

*Fatal if inhaled.*

*Causes severe skin burns and eye damage.*

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

*May cause an allergic skin reaction.*

*May cause respiratory irritation.*

· **Precautionary statements**

*Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray.*

*Wash thoroughly after handling.*

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

*Use only outdoors or in a well-ventilated area.*

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

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

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

*If swallowed: Immediately call a poison center/doctor.*

*IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.*

*IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water [or shower].*

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

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

*Continue rinsing.*

*Call a poison center/doctor if you feel unwell.*

*Specific treatment is urgent (see on this label).*

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

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

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

*Wash contaminated clothing before reuse.*

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

*Store locked up.*

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

· **Classification system:**

· **NFPA ratings (scale 0 - 4)**



· **HMIS-ratings (scale 0 - 4)**



CA

(Contd. on page 3)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/27/2019

Reviewed on 02/27/2019

**Trade name: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 2)

### 3 Composition/information on ingredients

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

- **Dangerous components:**

111-30-8	Glutaraldehyde	30-60% w/w *
----------	----------------	--------------

\* Actual concentration ranges are withheld as a trade secret.

### 4 First-aid measures

- **Description of first aid measures**
- **General information:**  
Immediately remove any clothing soiled by the product.  
Remove breathing apparatus only after contaminated clothing have been completely removed.  
In case of irregular breathing or respiratory arrest provide artificial respiration.
- **After inhalation:**  
Supply fresh air or oxygen; call for 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:**  
Do not induce vomiting; immediately call for medical help.  
Drink copious amounts of water and provide fresh air. Immediately call a doctor.
- **Information for doctor:**
- **Most important symptoms and effects, both acute and delayed** No further relevant information available.
- **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**  
No further relevant information available.

### 5 Fire-fighting measures

- **Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents:** Use fire fighting measures that suit the environment.
- **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**  
Wear protective equipment. Keep unprotected persons away.
- **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).  
Use neutralizing agent.  
Dispose contaminated material as waste according to item 13.  
Ensure adequate ventilation.

(Contd. on page 4)

CA



# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/27/2019

Reviewed on 02/27/2019

**Trade name: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 3)

- **Reference to other sections**  
See Section 7 for information on safe handling.  
See Section 8 for information on personal protection equipment.  
See Section 13 for disposal information.

## 7 Handling and storage

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

## 8 Exposure controls/personal protection

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

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

### 111-30-8 Glutaraldehyde

EL	Ceiling limit value: 0.05 ppm S(D), S(R)
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.  
Store protective clothing separately.  
Avoid contact with the eyes.  
Avoid contact with the eyes and skin.
- **Breathing equipment:**  
In case of brief exposure or low pollution use respiratory filter device. In case of intensive or longer exposure use respiratory protective device that is independent of circulating air.
- **Protection of hands:**



Protective gloves

(Contd. on page 5)

CA

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/27/2019

Reviewed on 02/27/2019

**Trade name: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 4)

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

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

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

· **Material of gloves**

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

· **Penetration time of glove material**

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

· **Eye protection:**



Tightly sealed goggles

## 9 Physical and chemical properties

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

· **General Information**

· **Appearance:**

<b>Form:</b>	Liquid
<b>Color:</b>	Colorless
<b>Odor:</b>	Fruit-like
<b>Odor threshold:</b>	Not determined.

· **pH-value:** Not determined.

· **Change in condition**

<b>Melting point/Melting range:</b>	Undetermined.
<b>Boiling point/Boiling range:</b>	101 °C

· **Flash point:** Not applicable.

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

· **Decomposition temperature:** Not determined.

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

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

· **Explosion limits:**

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

· **Vapor pressure:** Not determined.

<b>Density at 20 °C:</b>	1.106 g/cm <sup>3</sup>
<b>Relative density</b>	Not determined.
<b>Vapor density</b>	Not determined.
<b>Evaporation rate</b>	Not determined.

· **Solubility in / Miscibility with**

**Water:** Fully miscible.

(Contd. on page 6)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/27/2019

Reviewed on 02/27/2019

**Trade name: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 5)

- |   |  |
|---|--|
| <b>· Partition coefficient (n-octanol/water):</b> | Not determined.                            |
| <b>· Viscosity:</b>                               |  |
| <b>Dynamic:</b>                                   | Not determined.                            |
| <b>Kinematic:</b>                                 | Not determined.                            |
| <b>· Solvent content:</b>                         |  |
| <b>Water:</b>                                     | 50.0 %                                     |
| <b>· Solids content:</b>                          | 0.0 %                                      |
| <b>· Other information</b>                        | 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	2,560 mg/kg (rabbit)

- **Primary irritant effect:**
- **on the skin:** Strong caustic effect on skin and mucous membranes.
- **on the eye:**  
Strong caustic effect.  
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:  
Toxic  
Harmful  
Corrosive  
Irritant  
Very toxic  
Swallowing will lead to a strong caustic effect on mouth and throat and to the danger of perforation of esophagus and stomach.

- **Carcinogenic categories**

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

None of the ingredients is listed.

(Contd. on page 7)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/27/2019

Reviewed on 02/27/2019

**Trade name: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 6)

· **NTP (National Toxicology Program)**

None of the ingredients is listed.

## 12 Ecological information

- **Toxicity**
- **Aquatic toxicity:** No further relevant information available.
- **Persistence and degradability** No further relevant information available.
- **Behavior in environmental systems:**
- **Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
- **Mobility in soil** No further relevant information available.
- **Ecotoxicological effects:**
- **Remark:**  
Very toxic for fish  
Toxic for fish
- **Additional ecological information:**
- **General notes:**  
Water hazard class 3 (Self-assessment): extremely hazardous for water  
Do not allow product to reach ground water, water course or sewage system, even in small quantities.  
Must not reach bodies of water or drainage ditch undiluted or unneutralized.  
Danger to drinking water if even extremely small quantities leak into the ground.  
Also poisonous for fish and plankton in water bodies.  
Very toxic for aquatic organisms  
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

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| · <b>UN-Number</b>               |  |
| · <b>DOT, TDG, IMDG, IATA</b>    | UN2922   |
| · <b>UN proper shipping name</b> |  |
| · <b>DOT</b>                     | Corrosive liquids, toxic, n.o.s. (Glutaraldehyde)                                |
| · <b>TDG</b>                     | 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS |
| · <b>IMDG</b>                    | CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde), MARINE POLLUTANT               |

(Contd. on page 8)

CA

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/27/2019

Reviewed on 02/27/2019

**Trade name: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 7)

**· IATA** *CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde)*

**· Transport hazard class(es)**

**· DOT**



**· Class** 8 Corrosive substances

**· Label** 8, 6.1

**· TDG (Transport dangerous goods):**



**· Class** 8 Corrosive substances

**· Label** 8+6.1

**· IMDG**



**· Class** 8 Corrosive substances

**· Label** 8/6.1

**· IATA**



**· Class** 8 Corrosive substances

**· Label** 8 (6.1)

**· Packing group**

**· DOT, TDG, IMDG, IATA** *II*

**· Environmental hazards:** *Product contains environmentally hazardous substances:  
Glutaraldehyde*

**· Marine pollutant:** *Symbol (fish and tree)*

**· Special marking (TDG):** *Symbol (fish and tree)*

**· Special precautions for user** *Warning: Corrosive substances*

**· Danger code (Kemler):** *886*

**· EMS Number:** *F-A,S-B*

**· Segregation groups** *Acids*

**· Stowage Category** *B*

**· Stowage Code** *SW2 Clear of living quarters.*

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

(Contd. on page 9)

CA

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/27/2019

Reviewed on 02/27/2019

**Trade name: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 8)

**· Transport/Additional information:**

**· DOT**

**· Quantity limitations**

On passenger aircraft/rail: 0.5 L

On cargo aircraft only: 2.5 L

**· TDG**

**· Excepted quantities (EQ)**

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

**· IMDG**

**· Limited quantities (LQ)**

0

**· Excepted quantities (EQ)**

Code: E0

Not permitted as Excepted Quantity

**· UN "Model Regulation":**

UN 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.  
(GLUTARALDEHYDE), 8 (6.1), II, ENVIRONMENTALLY  
HAZARDOUS

## 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):**

All ingredients are listed.

**· Canadian substance listings:**

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

All ingredients are listed.

**· 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

GHS06

GHS07

GHS08

**· Signal word** *Danger*

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

Glutaraldehyde

**· Hazard statements**

Toxic if swallowed.

(Contd. on page 10)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 02/27/2019

Reviewed on 02/27/2019

**Trade name: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 9)

*Fatal if inhaled.*

*Causes severe skin burns and eye damage.*

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

*May cause an allergic skin reaction.*

*May cause respiratory irritation.*

· **Precautionary statements**

*Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray.*

*Wash thoroughly after handling.*

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

*Use only outdoors or in a well-ventilated area.*

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

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

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

*If swallowed: Immediately call a poison center/doctor.*

*IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.*

*IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water [or shower].*

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

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

*Continue rinsing.*

*Call a poison center/doctor if you feel unwell.*

*Specific treatment is urgent (see on this label).*

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

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

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

*Wash contaminated clothing before reuse.*

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

*Store locked up.*

*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 the latest revision of the safety data sheet** 02/27/2019 / -

· **Abbreviations and acronyms:**

*IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods*

*DOT: US Department of Transportation*

*IATA: International Air Transport Association*

*EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*

*ELINCS: European List of Notified Chemical Substances*

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

*NFPA: National Fire Protection Association (USA)*

*HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)*

*LC50: Lethal concentration, 50 percent*

*LD50: Lethal dose, 50 percent*

*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*

*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

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

Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

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

· **Product identifier**

· **Trade name:** GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

· **Article number:**

16300, 16310-SP-1LITER, 16321, 16322, 16310-SPEC, 16310-SP, 16310-SP-1L, 16310, 16310-SPECIAL, 16320, 16320-CUSTOM

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

No further relevant information available.

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

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

· **Manufacturer/Supplier:**

Electron Microscopy Sciences

1560 Industry Road

USA-Hatfield, PA 19440

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

email: sgkck@aol.com

www.emsdiasum.com

· **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**



skull and crossbones

Acute Tox. 3      H301 Toxic if swallowed.

Acute Tox. 2      H330 Fatal if inhaled.



health hazard

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



corrosion

Skin Corr. 1B      H314 Causes severe skin burns and eye damage.

Eye Dam. 1      H318 Causes serious eye damage.



environment

Aquatic Acute 1      H400 Very toxic to aquatic life.

Aquatic Chronic 2      H411 Toxic to aquatic life with long lasting effects.



(Contd. on page 2)



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

Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

Trade name: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 1)

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

STOT SE 3      H335 May cause respiratory irritation.

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

GHS05    GHS06    GHS08    GHS09

· **Signal word** *Danger*· **Hazard-determining components of labelling:***Glutaraldehyde*· **Hazard statements***Toxic if swallowed.**Fatal if inhaled.**Causes severe skin burns and eye damage.**May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.**May cause an allergic skin reaction.**May cause respiratory irritation.**Very toxic to aquatic life.**Toxic to aquatic life with long lasting effects.*· **Precautionary statements***IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER/ doctor.**IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.**IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do.**Continue rinsing.**Specific treatment is urgent (see on this label).**Take off contaminated clothing and wash it before reuse.**Store locked up.**Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.*· **Other hazards**· **Results of PBT and vPvB assessment**· **PBT:** Not applicable.· **vPvB:** Not applicable.

### 3 Composition/information on ingredients

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

111-30-8	Glutaraldehyde	>25-≤50%
	Acute Tox. 3, H301;  Acute Tox. 2, H330;  Resp. Sens. 1, H334;  Skin Corr. 1B, H314;  Aquatic Acute 1, H400;  Aquatic Chronic 2, H411;  Skin Sens. 1A, H317; STOT SE 3, H335; Flam. Liq. 4, H227; Acute Tox. 5, H313	

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

IL

(Contd. on page 3)

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

Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

Trade name: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 2)

#### 4 First aid measures

- **Description of first aid measures**
- **General information:**  
Immediately remove any clothing soiled by the product.  
Remove breathing equipment only after contaminated clothing have been completely removed.  
In case of irregular breathing or respiratory arrest provide artificial respiration.
- **After inhalation:**  
Supply fresh air or oxygen; call for 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:**  
Do not induce vomiting; call for medical help immediately.  
Drink plenty of water and provide fresh air. Call for a doctor immediately.
- **Information for doctor:**
- **Most important symptoms and effects, both acute and delayed** No further relevant information available.
- **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**  
No further relevant information available.

#### 5 Firefighting measures

- **Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents:** Use fire extinguishing methods suitable to surrounding conditions.
- **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**  
Wear protective equipment. Keep unprotected persons away.
- **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).  
Use neutralising agent.  
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.

(Contd. on page 4)

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

Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

**Trade name: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 3)

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

## 8 Exposure controls/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**

TLV | Ceiling limit: 0.05 ppm

- **Additional information:** The lists valid during the making were used as basis.
- **Exposure controls**
- **Personal protective equipment:**
- **General protective and hygienic measures:**
  - Keep away from foodstuffs, beverages and feed.
  - Immediately remove all soiled and contaminated clothing
  - Wash hands before breaks and at the end of work.
  - Store protective clothing separately.
  - Avoid contact with the eyes.
  - 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)

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

Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

Trade name: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 4)

· **Eye protection:**

Tightly sealed goggles

## 9 Physical and chemical properties

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

· <b>Form:</b>	Liquid
· <b>Colour:</b>	Colourless
· <b>Odour:</b>	Fruit-like
· <b>Odour threshold:</b>	Not determined.

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

· <b>Melting point/freezing point:</b>	Undetermined.
· <b>Initial boiling point and boiling range:</b>	101 °C

· **Flash point:** Not applicable.· **Flammability (solid, gas):** Not applicable.· **Decomposition temperature:** Not determined.· **Auto-ignition temperature:** Product is not selfigniting.· **Explosive properties:** Product does not present an explosion hazard.· **Explosion limits:**

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

· **Vapour pressure:** Not determined.

· <b>Density at 20 °C:</b>	1.106 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative density</b>	Not determined.
· <b>Vapour density</b>	Not determined.
· <b>Evaporation rate</b>	Not determined.

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

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

· **Solvent content:**

· <b>Water:</b>	50.0 %
· <b>VOC (EC)</b>	0.00 %

· **Solids content:** 0.0 %

(Contd. on page 6)

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

Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

Trade name: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(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	2,560 mg/kg (rabbit)

- **Primary irritant effect:**
- **Skin corrosion/irritation** Strong caustic effect on skin and mucous membranes.
- **Serious eye damage/irritation**  
Strong caustic effect.  
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:  
Toxic  
Harmful  
Corrosive  
Irritant  
Very toxic  
Swallowing will lead to a strong caustic effect on mouth and throat and to the danger of perforation of esophagus and stomach.

### 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.

(Contd. on page 7)

IL

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

Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

**Trade name: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**


(Contd. of page 6)

- **Ecotoxicological effects:**
- **Remark:**  
Very toxic for fish  
Toxic for fish
- **Additional ecological information:**
- **General notes:**  
Water hazard class 3 (German Regulation) (Self-assessment): extremely hazardous for water  
Do not allow product to reach ground water, water course or sewage system, even in small quantities.  
Must not reach sewage water or drainage ditch undiluted or unneutralised.  
Danger to drinking water if even extremely small quantities leak into the ground.  
Also poisonous for fish and plankton in water bodies.  
Very toxic for aquatic organisms  
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 together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.
- **Uncleaned packaging:**
- **Recommendation:** Disposal must be made according to official regulations.
- **Recommended cleansing agents:** Water, if necessary together with cleansing agents.

### 14 Transport information

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| · <b>UN-Number</b>                  |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>            | UN2922  |
| · <b>UN proper shipping name</b>    |   |
| · <b>ADR</b>                        | 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.<br>(Glutaraldehyde), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS |
| · <b>IMDG</b>                       | CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde),<br>MARINE POLLUTANT               |
| · <b>IATA</b>                       | CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde)                                    |
| · <b>Transport hazard class(es)</b> |   |
| · <b>ADR</b>                        |   |
|                                     |  |
| · <b>Class</b>                      | 8 Corrosive substances.   |

(Contd. on page 8)

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

Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

Trade name: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 7)

· **Label** 8+6.1

· **IMDG**



· **Class** 8 Corrosive substances.  
· **Label** 8/6.1

· **IATA**



· **Class** 8 Corrosive substances.  
· **Label** 8 (6.1)

· **Packing group**  
· **ADR, IMDG, IATA** II

· **Environmental hazards:** Product contains environmentally hazardous substances:  
Glutaraldehyde  
· **Marine pollutant:** Symbol (fish and tree)  
· **Special marking (ADR):** Symbol (fish and tree)

· **Special precautions for user** Warning: Corrosive substances.  
· **Danger code (Kemler):** 886  
· **EMS Number:** F-A,S-B  
· **Segregation groups** Acids  
· **Stowage Category** B  
· **Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.

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

· **Transport/Additional information:**

· **ADR**  
· **Limited quantities (LQ)** 1L  
· **Excepted quantities (EQ)** Code: E2  
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml  
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml  
· **Transport category** 2  
· **Tunnel restriction code** E

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)** 0  
· **Excepted quantities (EQ)** Code: E0  
Not permitted as Excepted Quantity

· **UN "Model Regulation":** UN 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (GLUTARALDEHYDE), 8 (6.1), II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

(Contd. on page 9)

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

Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

Trade name: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 8)

### 15 Regulatory information

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



GHS05 GHS06 GHS08 GHS09

- **Signal word** *Danger*
- **Hazard-determining components of labelling:**  
*Glutaraldehyde*
- **Hazard statements**  
*Toxic if swallowed.*  
*Fatal if inhaled.*  
*Causes severe skin burns and eye damage.*  
*May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.*  
*May cause an allergic skin reaction.*  
*May cause respiratory irritation.*  
*Very toxic to aquatic life.*  
*Toxic to aquatic life with long lasting effects.*
- **Precautionary statements**  
*IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER/ doctor.*  
*IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.*  
*IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.*  
*Specific treatment is urgent (see on this label).*  
*Take off contaminated clothing and wash it before reuse.*  
*Store locked up.*  
*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.*
- **Seveso category**  
*H2 ACUTE TOXIC*  
*E1 Hazardous to the Aquatic Environment*
- **Qualifying quantity (tonnes) for the application of lower-tier requirements** *50 t*
- **Qualifying quantity (tonnes) for the application of upper-tier requirements** *200 t*
- **Chemical safety assessment:** *A Chemical Safety Assessment has not been carried out.*

### 16 Other information

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

- **Relevant phrases**  
*H227 Combustible liquid.*  
*H301 Toxic if swallowed.*  
*H313 May be harmful in contact with skin.*  
*H314 Causes severe skin burns and eye damage.*  
*H317 May cause an allergic skin reaction.*  
*H330 Fatal if inhaled.*

(Contd. on page 10)



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

Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

**Trade name: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 9)

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

*H335 May cause respiratory irritation.*

*H400 Very toxic to aquatic life.*

*H411 Toxic to aquatic life with long lasting effects.*

**· Abbreviations and acronyms:**

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

*IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods*

*IATA: International Air Transport Association*

*EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*

*ELINCS: European List of Notified Chemical Substances*

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

*VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)*

*LC50: Lethal concentration, 50 percent*

*LD50: Lethal dose, 50 percent*

*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*

*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

*Flam. Liq. 4: Flammable liquids – Category 4*

*Acute Tox. 3: Acute toxicity – Category 3*

*Acute Tox. 5: Acute toxicity – Category 5*

*Acute Tox. 2: Acute toxicity – Category 2*

*Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation – Category 1B*

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

*Resp. Sens. 1: Respiratory sensitisation – Category 1*

*Skin Sens. 1: Skin sensitisation – Category 1*

*Skin Sens. 1A: Skin sensitisation – Category 1A*

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

*Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 1*

*Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 2*

IL

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

Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

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

· **1.1 Product identifier**

· **Trade name:** GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

· **Article number:**

16300, 16310-SP-1LITER, 16321, 16322, 16310-SPEC, 16310-SP, 16310-SP-1L, 16310, 16310-SPECIAL, 16320, 16320-CUSTOM

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

No further relevant information available.

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

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

· **Manufacturer/Supplier:**

Electron Microscopy Sciences

1560 Industry Road

USA-Hatfield, PA 19440

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

email: sgkceck@aol.com

www.emsdiasum.com

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

· **1.4 Emergency telephone number:**

ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661

1-703-527-3887

### SECTION 2: Hazards identification

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

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



GHS06 skull and crossbones

Acute Tox. 3      H301 Toxic if swallowed.

Acute Tox. 2      H330 Fatal if inhaled.



GHS08 health hazard

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



GHS05 corrosion

Skin Corr. 1B      H314 Causes severe skin burns and eye damage.

Eye Dam. 1      H318 Causes serious eye damage.



GHS09 environment

Aquatic Acute 1      H400 Very toxic to aquatic life.

Aquatic Chronic 2      H411 Toxic to aquatic life with long lasting effects.

(Contd. on page 2)

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

Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

Trade name: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 1)



GHS07

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   GHS06   GHS08   GHS09

· **Signal word** *Danger*

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

Glutaraldehyde

· **Hazard statements**

H301 Toxic if swallowed.  
H330 Fatal if inhaled.  
H314 Causes severe skin burns and 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.  
H400 Very toxic to aquatic life.  
H411 Toxic to aquatic life with long lasting effects.

· **Precautionary statements**

P301+P310      IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER/ doctor.  
P303+P361+P353 IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.  
P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.  
P320              Specific treatment is urgent (see on this label).  
P362+P364      Take off contaminated clothing and wash it before reuse.  
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.

(Contd. on page 3)

# Safety data sheet

## according to 1907/2006/EC, Article 31






Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

**Trade name: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 2)

**· Dangerous components:**

CAS: 111-30-8	Glutaraldehyde	>25-≤50%
EINECS: 203-856-5	 Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H330;  Resp. Sens. 1, H334;  Skin Corr. 1B, H314;  Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411;  Skin Sens. 1A, H317; STOT SE 3, H335	

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

### SECTION 4: First aid measures

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

Immediately remove any clothing soiled by the product.

Remove breathing equipment only after contaminated clothing have been completely removed.

In case of irregular breathing or respiratory arrest provide artificial respiration.

**· After inhalation:**

Supply fresh air or oxygen; call for 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:**

Do not induce vomiting; call for medical help immediately.

Drink plenty of water and provide fresh air. Call for a doctor immediately.

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

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

No further relevant information available.

### SECTION 5: Firefighting measures

**· 5.1 Extinguishing media**

· **Suitable extinguishing agents:** Use fire extinguishing methods suitable to surrounding conditions.

· **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**

Wear protective equipment. Keep unprotected persons away.

**· 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).

Use neutralising agent.

Dispose contaminated material as waste according to item 13.

Ensure adequate ventilation.

**· 6.4 Reference to other sections**

See Section 7 for information on safe handling.

See Section 8 for information on personal protection equipment.

(Contd. on page 4)

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

Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

Trade name: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 3)

See Section 13 for disposal information.

**SECTION 7: Handling and storage**

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

**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 <sup>3</sup> , 0.05 ppm
	Long-term value: 0.2 mg/m <sup>3</sup> , 0.05 ppm
	Sen

- **Additional information:** The lists valid during the making were used as basis.
- **8.2 Exposure controls**
- **Personal protective equipment:**
- **General protective and hygienic measures:**  
Keep away from foodstuffs, beverages and feed.  
Immediately remove all soiled and contaminated clothing  
Wash hands before breaks and at the end of work.  
Store protective clothing separately.  
Avoid contact with the eyes.  
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

(Contd. on page 5)

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

Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

Trade name: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 4)

· **Material of gloves**

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

· **Penetration time of glove material**

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

· **Eye protection:**

Tightly sealed goggles

### SECTION 9: Physical and chemical properties

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

· <b>Form:</b>	Liquid
· <b>Colour:</b>	Colourless
· <b>Odour:</b>	Fruit-like
· <b>Odour threshold:</b>	Not determined.

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

· <b>Melting point/freezing point:</b>	Undetermined.
· <b>Initial boiling point and boiling range:</b>	101 °C

· **Flash point:** Not applicable.· **Flammability (solid, gas):** Not applicable.· **Decomposition temperature:** Not determined.· **Auto-ignition temperature:** Product is not selfigniting.· **Explosive properties:** Product does not present an explosion hazard.· **Explosion limits:**

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

· **Vapour pressure:** Not determined.

· <b>Density at 20 °C:</b>	1.106 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative density</b>	Not determined.
· <b>Vapour density</b>	Not determined.
· <b>Evaporation rate</b>	Not determined.

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

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

(Contd. on page 6)

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

Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

Trade name: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 5)

· **Solvent content:**

**Water:** 50.0 %  
**VOC (EC)** 0.00 %

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

- **10.1 Reactivity** No further relevant information available.
- **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**  
Toxic if swallowed.  
Fatal if inhaled.

· **LD/LC50 values relevant for classification:****111-30-8 Glutaraldehyde**

Oral	LD50	134 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2,560 mg/kg (rabbit)

- **Primary irritant effect:**
- **Skin corrosion/irritation**  
Causes severe skin burns and eye damage.
- **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.

(Contd. on page 7)

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

Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

**Trade name: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**




(Contd. of page 6)

- **12.3 Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
- **12.4 Mobility in soil** No further relevant information available.
- **Ecotoxic effects:**
- **Remark:**  
Very toxic for fish  
Toxic for fish
- **Additional ecological information:**
- **General notes:**  
Water hazard class 3 (German Regulation) (Self-assessment): extremely hazardous for water  
Do not allow product to reach ground water, water course or sewage system, even in small quantities.  
Must not reach sewage water or drainage ditch undiluted or unneutralised.  
Danger to drinking water if even extremely small quantities leak into the ground.  
Also poisonous for fish and plankton in water bodies.  
Very toxic for aquatic organisms  
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

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 UN-Number</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>   | UN2922  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 UN proper shipping name</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>IATA</b></li> </ul> | 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS<br>CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde), MARINE POLLUTANT<br>CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde)  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Transport hazard class(es)</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> </ul>  | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Class</b></li> </ul>  | 8 Corrosive substances.   |

(Contd. on page 8)



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

Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

Trade name: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 7)

· **Label** 8+6.1

· **IMDG**



· **Class** 8 Corrosive substances.

· **Label** 8/6.1

· **IATA**



· **Class** 8 Corrosive substances.

· **Label** 8 (6.1)

· **14.4 Packing group**

· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Environmental hazards:** Product contains environmentally hazardous substances:  
Glutaraldehyde

· **Marine pollutant:** Symbol (fish and tree)

· **Special marking (ADR):** Symbol (fish and tree)

· **14.6 Special precautions for user** Warning: Corrosive substances.

· **Danger code (Kemler):** 886

· **EMS Number:** F-A,S-B

· **Segregation groups** Acids

· **Stowage Category** B

· **Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.

· **14.7 Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code** Not applicable.

· **Transport/Additional information:**

· **ADR**

· **Limited quantities (LQ)** 1L

· **Excepted quantities (EQ)** Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· **Transport category** 2

· **Tunnel restriction code** E

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)** 0

· **Excepted quantities (EQ)** Code: E0

Not permitted as Excepted Quantity

· **UN "Model Regulation":** UN 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (GLUTARALDEHYDE), 8 (6.1), II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

GB

(Contd. on page 9)

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

Printing date 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

Trade name: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Contd. of page 8)

### 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.
- **Seveso category**  
H2 ACUTE TOXIC  
E1 Hazardous to the Aquatic Environment
- **Qualifying quantity (tonnes) for the application of lower-tier requirements** 50 t
- **Qualifying quantity (tonnes) for the application of upper-tier requirements** 200 t
- **REGULATION (EC) No 1907/2006 ANNEX XVII** Conditions of restriction: 3
- **15.2 Chemical safety assessment:** A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

### SECTION 16: Other information

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

- **Relevant phrases**  
H301 Toxic if swallowed.  
H314 Causes severe skin burns and eye damage.  
H317 May cause an allergic skin reaction.  
H330 Fatal if inhaled.  
H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.  
H335 May cause respiratory irritation.  
H400 Very toxic to aquatic life.  
H411 Toxic to aquatic life with long lasting effects.
- **Abbreviations and acronyms:**  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Acute Tox. 3: Acute toxicity – Category 3  
Acute Tox. 2: Acute toxicity – Category 2  
Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation – Category 1B  
Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation – Category 1  
Resp. Sens. 1: Respiratory sensitisation – Category 1  
Skin Sens. 1: Skin sensitisation – Category 1  
Skin Sens. 1A: Skin sensitisation – Category 1A  
STOT SE 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3  
Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 1  
Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 2

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2019.02.27

在 2019.02.27 审核

## 1 化学品及企业标识

- **产品识别者**
- **化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名:** GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS
- **商品编号:**  
16300, 16310-SP-1LITER, 16321, 16322, 16310-SPEC, 16310-SP, 16310-SP-1L, 16310, 16310-SPECIAL, 16320, 16320-CUSTOM
- **相应纯物质或者混合物的相关下位用途及禁止用途** 无相关详细资料。
- **原材料的应用/准备工作进行** 实验室化学物
- **安全技术说明书内供应商详细信息**
- **企业名称:**  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: sgkceck@aol.com  
www.emsdiasum.com
- **可获取更多资料的部门:** Product safety department
- **紧急联系电话号码:**  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

## 2 危险性概述

### · 紧急情况概述:

无色的, 液体, 吞咽会中毒。吸入致命。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。可能导致皮肤过敏反应。可引起呼吸道刺激。对水生生物毒性极大。对水生生物有毒并具有长期持续影响。

### · GHS危险性类别



骷髅和交叉骨

急性毒性(经口) 第3类

H301 吞咽会中毒

急性毒性(吸入) 第2类

H330 吸入致命



健康危害

敏化(呼吸) 第1类

H334 吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难



腐蚀

皮肤腐蚀/刺激 第1B类

H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤

严重眼晴损伤/眼睛刺激性 第1类

H318 造成严重眼损伤



环境

对水环境的危害(急性) 第1类

H400 对水生生物毒性极大

对水环境的危害(慢性) 第2类

H411 对水生生物有毒并具有长期持续影响

(在 2 页继续)

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2019.02.27

在 2019.02.27 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(在 1 页继续)



敏化(皮肤) 第1类

H317 可能导致皮肤过敏反应

特定靶器官系统毒性 ( 单次接触 ) 第3类 H335 可引起呼吸道刺激

## · 标签因素

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

## · 图示



GHS05

GHS06

GHS08

GHS09

## · 名称 危险

## · 标签上辨别危险的成份:

1,5-戊二醛

## · 危险字句

吞咽会中毒

吸入致命

造成严重皮肤灼伤和眼损伤

吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难

可能导致皮肤过敏反应

可引起呼吸道刺激

对水生生物毒性极大

对水生生物有毒并具有长期持续影响

## · 警戒字句

## · 事故响应

如误吞咽:立即呼叫急救中心/医生

如皮肤(或头发)沾染:立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴

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

紧急具体治疗(见本标签上的)

脱掉沾染的衣服,清洗后方可重新使用

## · 安全储存

存放处须加锁

## · 废弃处置

处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章

## · 其他有害性

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

· PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 不适用的

· vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质): 不适用的

## 3 成分/组成信息

## · 混合物

· 描述: 由以下含有无害添加剂的成分组成的混合物

(在 3 页继续)

# 化学品安全技术说明书

## 根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2019.02.27

在 2019.02.27 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(在 2 页继续)

### · 危险的成分:

111-30-8	1,5-戊二醛 <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 急性毒性(经口) 第3类, H301; 急性毒性(吸入) 第2类, H330; ◆ 敏化(呼吸) 第1类, H334; ◆ 皮肤腐蚀/刺激 第1B类, H314; ◆ 对水环境的危害(急性) 第1类, H400; 对水环境的危害(慢性) 第2类, H411; ◆ 敏化(皮肤) 第1A类, H317; 特定靶器官系统毒性(单次接触) 第3类, H335; 易燃液体 第4类, H227; 急性毒性(经皮肤) 第5类, H313</li> </ul>	>25-≤50%
----------	--	----------

## 4 急救措施

### · 应急措施要领

#### · 总说明:

马上脱下染有该产品的衣服。  
 只在彻底地脱去了已被污染的衣服之后才能移走呼吸仪器。  
 万一出现了不规则的呼吸或呼吸的阻碍, 请为病人提供人工呼吸。

#### · 吸入:

供给新鲜空气或氧气; 叫医生。  
 万一病人不清醒时, 请让病人侧躺以便移动。

#### · 皮肤接触: 马上用水和肥皂进行彻底的冲洗。

#### · 眼睛接触: 张开眼睛在流水下冲洗数分钟。然后咨询医生。

#### · 食入:

切勿引发呕吐; 请马上寻求医疗的协助。  
 喝大量的清水和提供新鲜的空气。马上召唤医生。

#### · 给医生的资料:

· **最重要的急慢性症状及其影响** 无相关详细资料。  
 · **需要及时的医疗处理及特别处理的症状** 无相关详细资料。

## 5 消防措施

### · 灭火方法

· **灭火的方法和灭火剂:** 使用适合四周环境的灭火措施。

· **特别危险性** 无相关详细资料。

### · 特殊灭火方法

· **消防人员特殊的防护装备:** 口腔呼吸保护装置。

## 6 泄漏应急处理

· **保护措施** 带上保护仪器。让未受到保护的人们远离。

### · 环境保护措施:

如果渗入了水源或污水系统, 请通知有关当局。  
 用大量的水进行稀释。  
 切勿让其进入下水道/水面或地下水。

### · 密封及净化方法和材料:

吸收液体粘合原料(沙粒、硅藻土、酸性粘合剂、通用粘合剂、锯屑)。  
 使用中和剂。  
 根据第 13 条条款弃置受污染物。  
 确保有足够的通风装置。

### · 参照其他部分

有关安全处理的资料请参阅第 7 节。  
 有关个人防护装备的资料请参阅第 8 节。

(在 4 页继续)

# 化学品安全技术说明书

## 根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2019.02.27

在 2019.02.27 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(在 3 页继续)

有关弃置的资料请参阅第 13 节.

## 7 操作处置与储存

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

## 8 接触控制和个体防护

- **工程控制方法:** 没有进一步数据;见第 7 项.
- **控制变数**

### 在工作场需要监控的限值成分

111-30-8 1,5-戊二醛

PEL (TW) | PC-TWA: 0.82 mg/m<sup>3</sup>, 0.2 ppm

- **额外的资料:** 制作期间有效的清单将作为基础来使用.
- **泄漏控制**
- **个人防护设备:**
- **一般保护和卫生措施:**
  - 远离食品、饮料和饲料.
  - 立即除去所有的不洁的和被污染的衣服.
  - 在休息之前和工作完毕后请清洗双手.
  - 分开储存保护性衣服.
  - 避免和眼睛接触.
  - 避免和眼睛及皮肤接触.
- **呼吸系统防护:**
  - 如果曾短暂接触或在低污染的情况下,请使用呼吸过滤装置. 如果曾深入或较长时间接触,请使用独立的呼吸保护装置.
- **手防护:**



保护手套

手套的物料必须是不渗透性的,且能抵抗该产品/物质/添加剂.  
 基于缺乏测试,对于产品/制剂/化学混合物,并不会提供手套材料的建议  
 选择手套材料时,请注意材料的渗透时间,渗透率和降解参数

- **手套材料**
  - 选择合适的手套不单取决于材料,亦取决于质量特征,以及来自哪一间生产厂家,因为该产品是由很多材料配制而成,手套材料的抵抗力并不可预计,所以,必须在使用之前进行检查
- **渗入手套材料的时间** 请向劳保手套生产厂家获取准确的破裂时间并观察实际的破裂时间

(在 5 页继续)

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2019.02.27

在 2019.02.27 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(在 4 页继续)

## · 眼睛防护:



密封的护目镜

## 9 理化特性

## · 有关基本物理及化学特性的信息

## · 一般说明

## · 外观:

形状: 液体

颜色: 无色的

· 气味: 类似水果

· 嗅觉阈限: 未决定.

· pH值: 未决定.

## · 条件的更改

熔点: 未确定的

沸点/初沸点和沸程: 101 °C

· 闪点: 不适用的

· 可燃性(固体、气体): 不适用的

· 分解温度: 未决定.

· 自燃温度: 该产品是不自燃的

· 爆炸的危险性: 该产品并没有爆炸的危险

## · 爆炸极限:

较低: 未决定.

较高: 未决定.

· 蒸气压: 未决定.

· 密度在 20 °C: 1.106 g/cm<sup>3</sup>

· 相对密度: 未决定.

· 蒸气密度: 未决定.

· 蒸发速率: 未决定.

## · 溶解性

水: 完全可拌和的

· n-辛醇/水分配系数: 未决定.

## · 黏性:

动态: 未决定.

运动学的: 未决定.

## · 溶剂成份:

水: 50.0 %

· 固体成份: 0.0 %

· 其他信息: 无相关详细资料。

CN

(在 6 页继续)

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2019.02.27

在 2019.02.27 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(在 5 页继续)

## 10 稳定性和反应性

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

## 11 毒理学信息

- **对毒性学影响的信息**
- **急性毒性**:

- **与分类相关的 LD/ LC50 值:**

111-30-8 1,5-戊二醛

口腔	LD50	134 mg/kg (rat)
皮肤	LD50	2,560 mg/kg (rabbit)

- **主要的刺激性影响**:
- **皮肤**: 在皮肤和粘膜上造成强烈的腐蚀性影响。
- **在眼睛上面**:  
强烈的腐蚀性影响。  
强烈的刺激性和造成严重伤害眼睛的危险。
- **致敏作用**:  
通过吸入可能造成敏化作用。  
通过皮肤接触可能造成敏化作用。
- **更多毒物的资料**:  
根据有关配制的一般欧盟分类指南的计算方法 (刊印在最新版本), 该产品显示以下的危险:  
毒性的  
有害的  
腐蚀性的  
刺激性的  
非常毒性的  
吞咽该产品除了导致口部和喉咙出现强烈的腐蚀性现象之外, 还有对食道和胃部造成穿孔的危险。

## 12 生态学信息

- **生态毒性**
- **水生毒性**: 无相关详细资料。
- **持久性和降解性** 无相关详细资料。
- **环境系统习性**:
- **潜在的生物累积性** 无相关详细资料。
- **土壤内移动性** 无相关详细资料。
- **生态毒性的影响**:
- **备注**:  
对鱼类有剧毒  
对鱼类有毒
- **额外的生态学资料**:
- **总括注解**:  
水危害级别 3 (德国规例) (通过名单进行自我评估): 对水是极其危害的  
即使是小量, 不要让该产品接触地下水、水道或污水系统。

(在 7 页继续)



# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2019.02.27

在 2019.02.27 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(在 6 页继续)


不要让未被稀释或未被中和的产品接触下水道或排水沟渠。  
即使是极其少量的产品渗入地下也会对饮用水造成危险。  
对水体中的鱼和浮游生物也有毒害。  
对水中的有机物有剧毒。  
对水中的有机物有毒。

- PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质)评价结果
- PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 不适用的
- vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质): 不适用的
- 其他副作用 无相关详细资料。

## 13 废弃处置

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

## 14 运输信息

- 联合国危险货物编号(UN号)
- ADR, IMDG, IATA UN2922
- UN适当装船名
- ADR 2922 腐蚀性液体, 毒性, 未另作规定的 (1,5-戊二醛), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
- IMDG CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde), MARINE POLLUTANT
- IATA CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde)
- 运输危险等级
- ADR
- 
- 级别 8 腐蚀性物质
- 标签 8+6.1
- IMDG
- 
- Class 8 腐蚀性物质

(在 8 页继续)

# 化学品安全技术说明书


根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2019.02.27

在 2019.02.27 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(在 7 页继续)

· Label	8/6.1
· IATA	
	
· Class	8 腐蚀性物质
· Label	8 (6.1)
· 包装组别	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 危害环境:	该产品含有对环境有害的原料: 1,5-戊二醛
· 海运污染物质:	象征符号 (鱼和树)
· 特别标记 (ADR):	象征符号 (鱼和树)
· 用户特别预防措施	警告: 腐蚀性物质
· 危险编码:	886
· EMS 号码:	F-A,S-B
· Segregation groups	Acids
· Stowage Category	B
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· MARPOL73/78(针对船舶引起的海洋污染预防协议)附件书2及根据IBC Code(国际装船货物编码)的大量运送	不适用的
· 运输/额外的资料:	
· ADR	
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	0
· Excepted quantities (EQ)	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· UN "标准规定":	UN 2922 腐蚀性液体, 毒性, 未另作规定的 (1,5-戊二醛), 8 (6.1), II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

## 15 法规信息

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

### · 危险化学品目录

111-30-8	1,5-戊二醛
----------	---------

### · 新化学物质环境管理办法

### · 中国现有化学物质名录

列出所有成分
--------

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

(在 9 页继续)

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2019.02.27

在 2019.02.27 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(在 8 页继续)

## · 图示



GHS05 GHS06 GHS08 GHS09

## · 名称 危险

## · 标签上辨别危险的成份:

1,5-戊二醛

## · 危险字句

吞咽会中毒

吸入致命

造成严重皮肤灼伤和眼损伤

吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难

可能导致皮肤过敏反应

可引起呼吸道刺激

对水生生物毒性极大

对水生生物有毒并具有长期持续影响

## · 警戒字句

## · 事故响应

如误吞咽:立即呼叫急救中心/医生

如皮肤(或头发)沾染:立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴

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

紧急具体治疗(见本标签上的)

脱掉沾染的衣服,清洗后方可重新使用

## · 安全储存

存放处须加锁

## · 废弃处置

处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章

## · 化学物质安全性评价: 尚未进行化学物质安全性评价

## 16 其他信息

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

## · 缩写:

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: 持久性生物累积性有毒物质

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

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

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

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

急性毒性(吸入) 第2类: Acute toxicity – Category 2

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

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第1类: Serious eye damage/eye irritation – Category 1

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

敏化(皮肤) 第1类: Skin sensitisation – Category 1

敏化(皮肤) 第1A类: Skin sensitisation – Category 1A

(在 10 页继续)

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2019.02.27

在 2019.02.27 审核

**化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

特定靶器官系统毒性 ( 单次接触 ) 第3类: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3  
对水环境的危害(急性) 第1类: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 1  
对水环境的危害(慢性) 第2类: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 2

(在 9 页继续)

CN

# Sigurnosno-tehnički list

## U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 27.02.2019

Revizija: 27.02.2019

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

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**
- **Šifra proizvoda:**  
16300, 16310-SP-1LITER, 16321, 16322, 16310-SPEC, 16310-SP, 16310-SP-1L, 16310, 16310-SPECIAL, 16320, 16320-CUSTOM
- **1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Uporaba tvari/pripravaka kemikalije za laboratorij**
- **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**
- **Proizvođač/uvoznik/distributer:**  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: sgkceck@aol.com  
www.emsdiasum.com
- **Daljnje informacije se mogu nabaviti: Product safety department**
- **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

### ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

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



GHS06 mrtvačka glava s prekriženim kostima

Acute Tox. 3 H301 Otrovno ako se proguta.

Acute Tox. 2 H330 Smrtonosno ako se udiše.



GHS08 opasnost za zdravlje

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



GHS05 nagrızanje

Skin Corr. 1B H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Eye Dam. 1 H318 Uzrokuje teške ozljede oka.



GHS09 okoliš

Aquatic Acute 1 H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

Aquatic Chronic 2 H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

(Nastavak na strani 2)

# Sigurnosno-tehnički list

## U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 27.02.2019

Revizija: 27.02.2019

**Naziv proizvoda: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Nastavak sa strane 1)



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
 STOT SE 3 H335 Može nadražiti dišni sustav.

### · 2.2 Elementi označavanja

#### · Označivanje sukladno Uredbi (EG) br. 1272/2008

Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

#### · Piktogrami opasnosti



GHS05 GHS06 GHS08 GHS09

#### · Oznaka opasnosti Opasnost

#### · Oznake koje označavaju opasnost:

glutaral

#### · Oznake upozorenja

H301 Otrovno ako se proguta.

H330 Smrtonosno ako se udiše.

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

H334 Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

H335 Može nadražiti dišni sustav.

H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

#### · Oznake obavijesti

P301+P310 AKO SE PROGUTA: Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.

P303+P361+P353 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom/tuširanjem.

P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.

P320 Hitno je potrebna posebna liječnička obrada (vidi na ovoj naljepnici).

P362+P364 Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.

P405 Skladištiti pod ključem.

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

### · 2.3 Ostale opasnosti

#### · Rezultati PBT- i vPvB procjena

· **PBT:** Ne primjenjuje se.

· **vPvB:** Ne primjenjuje se.

## ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

### · 3.2 Kemijska svojstva: Smjese

· **Opis:** Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.

(Nastavak na strani 3)

# Sigurnosno-tehnički list

## U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 27.02.2019

Revizija: 27.02.2019

**Naziv proizvoda: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Nastavak sa strane 2)

**· Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

111-30-8	glutaral	>25-≤50%
	<p>⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H330; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Skin Sens. 1A, H317; STOT SE 3, H335</p>	

· **Dodatne informacije:** Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju.

### ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

**· 4.1 Opis mjera prve pomoći**

**· Opće upute:**

Odjeću koja je onečišćena proizvodom, odmah ukloniti.

Zaštitu disanja skinuti tek onda, kada su uklonjeni onečišćeni dijelovi odjeće.

U slučaju nepravilnog disanja ili prestanka disanja umjetno disanje.

**· Nakon udisanja:**

Omogućiti dotok svježeg zraka ili kisika; potražiti liječničku pomoć.

U besvijesnom stanju ležanje i transport u stabilnom bočnom položaju.

**· Nakon dodira s kožom:** Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.

**· Nakon dodira s očima:**

Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta i savjetovati se s liječnikom. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene.

**· Nakon gutanja:**

Ne izazvati povraćanje, već odmah pozvati liječnika.

Piti puno vode i omogućiti dotok svježeg zraka. Bez odlaganja pozvati liječnika.

**· 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**· 4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

**· 5.1 Sredstva za gašenje**

**· Prikladna:** Uskladiti mjere gašenja požara s okolinom.

**· 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**· 5.3 Savjeti za gasitelje požara**

**· Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Stavite uređaj za zaštitu disanja.

### ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

**· 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.

**· 6.2 Mjere zaštite okoliša**

U slučaju dospjeća u vode ili kanalizaciju izvijestiti nadležne organe.

Razrijediti s mnogo vode.

Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.

**· 6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**

Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremenca zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).

Primijeniti sredstva za neutralizaciju.

Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.

Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.

(Nastavak na strani 4)

# Sigurnosno-tehnički list

## U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 27.02.2019

Revizija: 27.02.2019

**Naziv proizvoda: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Nastavak sa strane 3)

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

### ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**  
*Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.*  
*Oprezno otvarati spremnike i rukovati istima.*  
*Izbjegavati nastajanje aerosola.*
- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** *Imati u pripravi uređaje za zaštitu disanja.*
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
- **Skladištenje:**
- **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** *Nema posebnih zahtjeva.*
- **Upute za zajedničko skladištenje:** *Nepotrebno.*
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:** *Spremnici moraju biti nepropustno zatvoreni.*
- **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** *Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.*

### ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

- **Dodatne upute za oblikovanje tehničkih sustava:** *Nema daljnjih podataka, vidi točka 7.*

- **8.1 Nadzorni parametri**

- **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**

#### 111-30-8 glutaral

GVI	Kratkotrajna vrijednost: 0,2 mg/m <sup>3</sup> , 0,05 ppm
	Dugotrajna vrijednost: 0,2 mg/m <sup>3</sup> , 0,05 ppm
	Sen

- **Dodatne informacije:** *Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.*
- **8.2 Nadzor nad izloženošću**
- **Mjere osobne zaštite:**
- **Opće zaštitne i higijenske mjere:**  
*Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme.*  
*Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenu odjeću.*  
*Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.*  
*Zaštitnu odjeću čuvati odvojeno.*  
*Izbjegavati dodir s očima.*  
*Izbjegavati dodir s očima i kožom.*
- **Zaštita organa za disanje:**  
*Prilikom kratkotrajnog ili neznatnog opterećenja koristiti uređaj za disanje s filtrom; u slučaju intenzivnog, odnosno dužeg izlaganja koristiti uređaj za zaštitu disanja koji je neovisan od okolnog zraka.*
- **Zaštita ruku:**



Zaštitne rukavice

*Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar /pripravak.*

(Nastavak na strani 5)



# Sigurnosno-tehnički list

## U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 27.02.2019

Revizija: 27.02.2019

**Naziv proizvoda: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Nastavak sa strane 4)

S obzirom da nema ispitivanja, ne može se dati preporuka za materijal za rukavice za proizvod / pripremu / mješavinu kemikalija.

Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju.

· **Materijal za rukavice**

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

· **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**

Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

· **zaštita očiju:**



Zaštitne naočale, koje nepropustno naliježu

### ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

· **9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

· **Opće informacije**

· **Izgled:**

Oblik: Tekućina

Boja: Bezbojan

· **Miris:** Voćni

· **Prag mirisa:** Nije određeno.

· **pH vrijednost:** Nije određeno.

· **Promjena stanja**

Talište/ledište: Neodređen.

Početno vrelište i raspon vrenja: 101 °C

· **Plamište:** Nije primjenjiv.

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

· **Temperatura raspada:** Nije određeno.

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

· **Eksplozivna svojstva:** Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.

· **Granice eksplozivnosti:**

Donja: Nije određeno.

Gornja: Nije određeno.

· **Tlak pare:** Nije određeno.

· **Gustoća kod 20 °C:** 1,106 g/cm<sup>3</sup>

· **Relativna gustoća** Nije određeno.

· **Gustoća pare** Nije određeno.

· **Brzina isparavanja** Nije određeno.

· **Topivost u / Miješanje s**

vodom: Može se u potpunosti miješati.

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

(Nastavak na strani 6)

# Sigurnosno-tehnički list

## U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 27.02.2019

Revizija: 27.02.2019

**Naziv proizvoda: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Nastavak sa strane 5)

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>· Viskoznost:</b>                 |   |
| <b>dinamička:</b>                    | Nije određeno.                                    |
| <b>kinematička:</b>                  | Nije određeno.                                    |
| <b>· Koncentracija otapala:</b>      |   |
| <b>voda:</b>                         | 50,0 %  |
| <b>Sadržaj hlapivog</b>              | 0,00 %  |
| <b>Koncentracija čvrstog tijela:</b> | 0,0 %   |
| <b>· 9.2 Ostale informacije</b>      | Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju. |

### ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

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

### ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o toksikološkim učincima**
- **Akutna toksičnost**  
Otrovno ako se proguta.  
Smrtonosno ako se udiše.

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

#### 111-30-8 glutaral

Oralno	LD50	134 mg/kg (rat)
Dermalno	LD50	2.560 mg/kg (rabbit)

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

(Nastavak na strani 7)

**Sigurnosno-tehnički list**  
**U skladu s 1907/2006/EU, članak 31**

Nadnevak tiska: 27.02.2019

Revizija: 27.02.2019

**Naziv proizvoda: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Nastavak sa strane 6)

· **Opasnost od aspiracije** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

### **ODJELJAK 12: Ekološke informacije**

- **12.1 Toksičnost**
- **Akvatična toksičnost:** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Eko-toksično djelovanje:**
- **Napomena:**  
 Vrlo otrovno za ribe.  
 Otrovno za ribe.
- **Daljnje ekološke upute:**
- **Opće upute:**  
 Klasa zagađenja vode 3 (Samostupnjevanje): jako zagađuje vodu  
 Ne dopustiti da dospije u podzemne vode, vodu ili kanalizaciju, čak niti u malim količinama.  
 Nerazrijeđen ne smije dospjeti u otpadne vode ili u prirodni vodotok, odnosno ako nije neutraliziran.  
 Zagađenje pitke vode već kod istjecanja najmanjih količina u tlo.  
 U vodi otrovan za ribe i planktone.  
 vrlo otrovno za vodene organizme  
 otrovno za vodene organizme
- **12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**
- **PBT:** Nije primjenjiv.
- **vPvB:** Nije primjenjiv.
- **12.6 Ostali štetni učinci** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### **ODJELJAK 13: Zbrinjavanje**

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

### **ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu**

- |  |   |
|--|---|
| · <b>14.1 UN broj</b>                          |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>                       | UN2922  |
| · <b>14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u</b> |   |
| · <b>ADR</b>                                   | 2922 KOROZIVNA TEKUĆINA, OTROVNA, N.D.N. (glutaral), OPASNO ZA OKOLIŠ |
| · <b>IMDG</b>                                  | CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde), MARINE POLLUTANT    |
| · <b>IATA</b>                                  | CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde)                      |

(Nastavak na strani 8)

**Sigurnosno-tehnički list**  
**U skladu s 1907/2006/EU, članak 31**

Nadnevak tiska: 27.02.2019

Revizija: 27.02.2019

**Naziv proizvoda: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Nastavak sa strane 7)

**· 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu**

**· ADR**



**· klasa** 8 nagrizajuće tvari  
**· Popis opasnosti** 8+6.1

**· IMDG**



**· Class** 8 nagrizajuće tvari  
**· Label** 8/6.1

**· IATA**



**· Class** 8 nagrizajuće tvari  
**· Label** 8 (6.1)

**· 14.4 Skupina pakiranja**

**· ADR, IMDG, IATA** II

**· 14.5 Opasnosti za okoliš**

Proizvod sadrži materijale, koji su štetni za okoliš:  
 glutaral

**· Zagađivač mora:** Simbol (ribe i stabla)  
**· Posebno označavanje (ADR):** Simbol (ribe i stabla)

**· 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**

Upozorenje: nagrizajuće tvari

**· Kemler-broj:** 886  
**· EMS-broj:** F-A,S-B  
**· Skupine razdvajanja** Acids  
**· Stowage Category** B  
**· Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.

**· 14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom**

**II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC** Nije primjenjiv.

**· Transport/daljnji podaci:**

**· ADR**

**· Ograničene količine** 1L  
**· Izuzete količine (EQ)** Oznaka: E2  
 Najveća neto količina po unutrašnjem pakovanju: 30 ml  
 Najveća neto količina po vanjskom pakovanju: 500 ml

**· Prijevozna kategorija** 2  
**· Tunelska restriksijska oznaka** E

(Nastavak na strani 9)

**Sigurnosno-tehnički list**  
**U skladu s 1907/2006/EU, članak 31**

Nadnevak tiska: 27.02.2019

Revizija: 27.02.2019

**Naziv proizvoda: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Nastavak sa strane 8)

· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	0
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· <b>UN "Regulacija modela":</b>	UN 2922 KOROZIVNA TEKUĆINA, OTROVNA, N.D.N. (GLUTARAL), 8 (6.1), II, OPASNO ZA OKOLIŠ

### **ODJELJAK 15: Informacije o propisima**

- **15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu**
- **Direktiva 2012/18/EU**
- **Imena opasnih tvari – PRILOG I** Nijedan sastojak nije na popisu
- **Seveso kategorije**  
H2 AKUTNA TOKSIČNOST  
E1 Opasno za vodeni okoliš
- **Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva niže razine** 50 t
- **Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva više razine** 200 t
- **UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII.** Uvjeti ograničenja: 3
- **15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

### **ODJELJAK 16: Ostale informacije**

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

- **Značenje oznaka upozorenja:**  
H301 Otrovno ako se proguta.  
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.  
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
H330 Smrtonosno ako se udiše.  
H334 Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem  
H335 Može nadražiti dišni sustav.  
H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.  
H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
- **Skraćenice i kratice:**  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Acute Tox. 3: Akutna toksičnost – 3. kategorija  
Acute Tox. 2: Akutna toksičnost – 2. kategorija  
Skin Corr. 1B: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1B  
Eye Dam. 1: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 1. kategorija  
Resp. Sens. 1: Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova – 1. kategorija  
Skin Sens. 1: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1. kategorija  
Skin Sens. 1A: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1A. kategorija

(Nastavak na strani 10)

**Sigurnosno-tehnički list**  
**U skladu s 1907/2006/EU, članak 31**

Nadnevak tiska: 27.02.2019

Revizija: 27.02.2019

**Naziv proizvoda: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

*STOT SE 3: Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje) – 3. kategorija*  
*Aquatic Acute 1: Opasno za vodeni okoliš - akutna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija*  
*Aquatic Chronic 2: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 2. kategorija*

(Nastavak sa strane 9)

HR

# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.02.2019

Revize: 27.02.2019

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS
- **Číslo výrobku:**  
16300, 16310-SP-1LITER, 16321, 16322, 16310-SPEC, 16310-SP, 16310-SP-1L, 16310, 16310-SPECIAL, 16320, 16320-CUSTOM
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku** Laboratorní chemikálie
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: sgkceck@aol.com  
www.emsdiasum.com
- **Obor poskytující informace:** Product safety department
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

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



GHS06 lebka se zkříženými hnáty

Acute Tox. 3

H301 Toxický při požití.

Acute Tox. 2

H330 Při vdechování může způsobit smrt.



GHS08 nebezpečnost pro zdraví

Resp. Sens. 1

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



GHS05 korozivita

Skin Corr. 1B

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Eye Dam. 1

H318 Způsobuje vážné poškození očí.



GHS09 životní prostředí

Aquatic Acute 1

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

Aquatic Chronic 2

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

(pokračování na straně 2)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.02.2019

Revize: 27.02.2019

**Obchodní označení: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(pokračování strany 1)



GHS07

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 GHS06 GHS08 GHS09

- Signální slovo Nebezpečí
- Nebezpečné komponenty k etiketování:  
Glutaraldehyd
- Standardní věty o nebezpečnosti
  - H301 Toxický při požití.
  - H330 Při vdechování může způsobit smrt.
  - H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a 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.
  - H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
  - H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- Pokyny pro bezpečné zacházení
  - P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
  - P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.
  - 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.
  - P320 Je nutné odborné ošetření (viz na tomto štítku).
  - P362+P364 Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
  - 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	>25-≤50%
EINECS: 203-856-5	Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H330;  Resp. Sens. 1, H334;  Skin Corr. 1B, H314;  Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411;  Skin Sens. 1A, H317; STOT SE 3, H335	

(pokračování na straně 3)



# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.02.2019

Revize: 27.02.2019

**Obchodní označení: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(pokračování strany 2)

· **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:**  
Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.  
Ochranu dýchání odstranit teprve po odstranění znečištěných částí oděvu.  
Při nepravidelném dechu nebo zástavě dechu provést umělé dýchání.
- **Při nadýchání:**  
Přívod čerstvého vzduchu nebo kyslíku; vyhledat lékařskou pomoc.  
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:**  
Nepřivodit zvracení, ihned povolát lékařskou pomoc.  
Bohatě zapíjet vodou a dýchat čerstvý vzduch. Neprodleně vyhledat lékaře.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:** Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
- **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**  
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
- **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, vážícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).  
Použít neutralizační prostředky.  
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.

(pokračování na straně 4)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.02.2019

Revize: 27.02.2019

**Obchodní označení: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(pokračování strany 3)

Nádrž opatrně otevřít a zacházet s ní opatrně.

Zamezit vytváření aerosolů.

· **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Mít připravené ochranné dýchací přístroje.

· **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

· **Pokyny pro skladování:**

· **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Žádné zvláštní požadavky.

· **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.

· **Další údaje k podmínkám skladování:** Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.

· **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 <sup>3</sup> Dlouhodobá hodnota: 0,2 mg/m <sup>3</sup> I, S
-----	--

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

#### · 8.2 Omezování expozice

· **Osobní ochranné prostředky:**

· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Ochranný oděv odděleně přechovávat.

Zamezit styku se zrakem.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

· **Ochrana dýchacích orgánů:**

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

· **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice

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

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

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

· **Materiál rukavic**

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

· **Doba průniku materiálem rukavic**

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

(pokračování na straně 5)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.02.2019

Revize: 27.02.2019

**Obchodní označení: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

· **Ochrana očí:**

(pokračování strany 4)



Uzavřené ochranné brýle

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

· Všeobecné údaje

· Vzhled:

Skupenství: Tekutina

Barva: Bezbarvá

· Zápach: Po plodech

· Prahová hodnota zápachu: *Není určeno.*

· Hodnota pH: *Není určeno.*

· Změna stavu

Bod tání/bod tuhnutí: *Není určeno.*

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: 101 °C

· Bod vzplanutí: *Nedá se použít.*

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

· Teplota rozkladu: *Není určeno.*

· Teplota samovznícení: *Produkt není samozápalný.*

· Výbušné vlastnosti: *U produktu nehrozí nebezpečí exploze.*

· Meze výbušnosti:

Dolní mez: *Není určeno.*

Horní mez: *Není určeno.*

· Tlak páry: *Není určeno.*

· Hustota při 20 °C: 1,106 g/cm<sup>3</sup>

· Relativní hustota: *Není určeno.*

· Hustota páry: *Není určeno.*

· Rychlost odpařování: *Není určeno.*

· Rozpuštnost ve / směšitelnost s vodě:

*Úplně mísitelná.*

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

· Viskozita:

Dynamicky: *Není určeno.*

Kinematicky: *Není určeno.*

· Obsah ředidel:

Voda: 50,0 %

VOC (EC) 0,00 %

Obsah netěkavých složek: 0,0 %

(pokračování na straně 6)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.02.2019

Revize: 27.02.2019

**Obchodní označení: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(pokračování strany 5)

**· 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**  
*Toxický při požití.*  
*Při vdechování může způsobit smrt.*

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

**111-30-8 Glutaraldehyd**

Orálně	LD50	134 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	2.560 mg/kg (rabbit)

- **Primární dráždivé účinky:**
- **Žíravost/dráždivost pro kůži**  
*Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.*
- **Vážné poškození očí / podráždění očí**  
*Způsobuje vážné poškození očí.*
- **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.*

(pokračování na straně 7)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.02.2019

Revize: 27.02.2019

**Obchodní označení: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**




(pokračování strany 6)

- **Ekotoxické účinky:**
- **Poznámka:**  
Velmi jedovatý pro ryby.  
Jedovatý pro ryby.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**  
Třída ohrožení vody 3 (Samozářazení): silně ohrožuje vodu  
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo do kanalizace, ani v malých množstvích.  
Nesmí nezřetěně nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.  
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí nepatrného množství do zeminy.  
V povodích je také jedovatá pro ryby a plankton.  
velmi jedovatá pro vodní organismy  
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 čistících prostředků.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 UN číslo</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>   | <p style="margin-left: 20px;">UN2922</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>IATA</b></li> </ul> | <p style="margin-left: 20px;">2922 LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.<br/>(Glutaraldehyd), OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ<br/>CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde),<br/>MARINE POLLUTANT<br/>CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde)</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> </ul>   | <div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;">    </div> <p style="margin-left: 20px;">8 Žíravé látky<br/>8+6.1</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>třída</b></li> <li>· <b>Etiketa</b></li> </ul>   | <p style="margin-left: 20px;">8 Žíravé látky<br/>8+6.1</p>   |

(pokračování na straně 8)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.02.2019

Revize: 27.02.2019

**Obchodní označení: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(pokračování strany 7)

**· IMDG**


· **Class** 8 Žíravé látky  
 · **Label** 8/6.1

**· IATA**


· **Class** 8 Žíravé látky  
 · **Label** 8 (6.1)

**· 14.4 Obalová skupina**

· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:** Produkt obsahuje látky ohrožující životní prostředí:  
 Glutaraldehyd

· **Látka znečišťující moře:** Symbol (ryba a strom)

· **Zvláštní označení (ADR):** Symbol (ryba a strom)

· **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** Varování: Žíravé látky

· **Kemlerovo číslo:** 886

· **EMS-skupina:** F-A,S-B

· **Segregation groups** Acids

· **Stowage Category** B

· **Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.

· **14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC** Nedá se použít.

**· Přeprava/další údaje:**
**· ADR**

· **Omezené množství (LQ)** IL

· **Vyňatá množství (EQ)** Kód: E2

Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml

Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml

· **Přepavní kategorie** 2

· **Kód omezení pro tunely:** E

**· IMDG**

· **Limited quantities (LQ)** 0

· **Excepted quantities (EQ)** Code: E0

Not permitted as Excepted Quantity

· **UN "Model Regulation":** UN 2922 LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N. (GLUTARALDEHYD), 8 (6.1), II, OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

CZ

(pokračování na straně 9)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.02.2019

Revize: 27.02.2019

**Obchodní označení: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(pokračování strany 8)

### 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.
- **Kategorie Seveso**
- **H2 AKUTNÍ TOXICITA**
- **E1 Nebezpečnost pro vodní prostředí**
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 50 t**
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 200 t**
- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3
- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: Další informace

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

- **Relevantní věty**
- H301 Toxický při požití.
- H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H330 Při vdechování může způsobit smrt.
- H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
- H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
- H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- **Zkratky a akronymy:**
- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3
- Acute Tox. 2: Akutní toxicita – Kategorie 2
- Skin Corr. 1B: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1B
- Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1
- Resp. Sens. 1: Senzibilizace dýchacích cest – Kategorie 1
- Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1
- Skin Sens. 1A: Senzibilizace kůže – Kategorie 1A
- STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3
- Aquatic Acute 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1
- Aquatic Chronic 2: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 2

# Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsnavn:** GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS
- **Artikelnummer:**  
16300, 16310-SP-1LITER, 16321, 16322, 16310-SPEC, 16310-SP, 16310-SP-1L, 16310, 16310-SPECIAL, 16320, 16320-CUSTOM
- **1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes**  
Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **Stoffets/præparatets anvendelse** Laboratoriekemikalier
- **1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**
- **Producent/leverandør**  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: sgkceck@aol.com  
www.emsdiasum.com
- **For yderligere information:** Product safety department
- **1.4 Nødtelefon:**  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

## PUNKT 2: Fareidentifikation

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



GHS06 dødningshoved og korslagte knogler

Acute Tox. 3      H301 Giftig ved indtagelse.

Acute Tox. 2      H330 Livsfarlig ved indånding.



GHS08 sundhedsfarer

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



GHS05 ætsning

Skin Corr. 1B      H314 Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader.

Eye Dam. 1      H318 Forårsager alvorlig øjenskade.



GHS09 miljø

Aquatic Acute 1      H400 Meget giftig for vandlevende organismer.

Aquatic Chronic 2      H411 Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

(Fortsættes på side 2)



# Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

**Handelsnavn: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Fortsat fra side 1)



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.  
 STOT SE 3 H335 Kan forårsage irritation af luftvejene.

### · 2.2 Mærkningselementer

#### · Mærkning i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008

Dette produkt er klassificeret og mærket iht. CLP-forordningen.

#### · Farepiktogrammer



GHS05 GHS06 GHS08 GHS09

#### · Signalord Fare

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

glutaral

#### · Faresætninger

H301 Giftig ved indtagelse.

H330 Livsfarlig ved indånding.

H314 Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader.

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

H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.

H335 Kan forårsage irritation af luftvejene.

H400 Meget giftig for vandlevende organismer.

H411 Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

#### · Sikkerhedssætninger

P301+P310 I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Ring omgående til en GIFTINFORMATION/læge.

P303+P361+P353 VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Alt tilsmudset tøj tages straks af. Skyl/brus huden med vand.

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

P320 Særlig behandling straks påkrævet (se på denne etiket).

P362+P364 Alt tilsmudset tøj tages af og vaskes inden genanvendelse.

P405 Opbevares under lås.

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

#### · 2.3 Andre farer

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

· **PBT:** Ikke relevant.

· **vPvB:** Ikke relevant.

## PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

#### · 3.2 Kemisk betegnelse: Blandinger

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

(Fortsættes på side 3)

# Sikkerhedsdatablad

## ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31






Trykdato: 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

**Handelsnavn: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Fortsat fra side 2)

**· Farlige indholdsstoffer:**

CAS: 111-30-8	glutaral	>25-≤50%
EINECS: 203-856-5	 Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H330;  Resp. Sens. 1, H334;  Skin Corr. 1B, H314;  Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411;  Skin Sens. 1A, H317; STOT SE 3, H335	

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

### PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

- **4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger**
- **Generelle anvisninger:**  
Tøj, der er forurenet med produktet, skal tages af med det samme.  
Åndedrætsværnet må først tages af, efter at det forurenede tøj er blevet fjernet.  
I tilfælde af uregelmæssigt åndedræt eller hvis åndedrættet ophører, skal der gives kunstigt åndedræt.
- **Efter indånding:**  
Tilførsel af frisk luft eller ilt. Søg lægehjælp.  
I tilfælde af bevidstløshed skal den tilskadedkomne lægges ned og transporteres i stabilt sideleje.
- **Efter hudkontakt:** Skal omgående vaskes af med vand og sæbe, skyl godt efter.
- **Efter øjenkontakt:** Skyl øjnene med åbent øjenlåg i flere minutter under rindende vand og søg læge.
- **Efter indtagelse:**  
Fremkald ikke opkastning, tilkald straks lægehjælp.  
Drik rigeligt vand og sørg for frisk luft. Tilkald omgående læge.
- **4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede**  
Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig**  
Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

### PUNKT 5: Brandbekæmpelse

- **5.1 Slukningsmidler**
- **Egnede slukningsmidler:** Tilpas foranstaltningerne til brandbekæmpelse efter omgivelserne.
- **5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen**  
Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **5.3 Anvisninger for brandmandskab**
- **Særlige værnemidler:** Bær åndedrætsværn.

### PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

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

(Fortsættes på side 4)

# Sikkerhedsdatablad

## ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

**Handelsnavn: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Fortsat fra side 3)

Informationer vedrørende personlige værnemidler se kapitel 8.

Informationer om bortskaffelse se kapitel 13.

### PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

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

### PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

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

#### · 8.1 Kontrolparametre

- **Indholdsstoffer med arbejdspladsrelaterede grænseværdier, der skal overvåges:**

#### 111-30-8 glutaral

GV	Loftværdi: 0,8 mg/m <sup>3</sup> , 0,2 ppm
L	

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

#### · 8.2 Eksponeringskontrol

##### · Personlige værnemidler:

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

- Skal holdes borte fra føde- og drikkevarer og foderstoffer.
- Forurenet, gennemvædet tøj skal det tages af med det samme.
- Vask hænder inden der holdes pause og ved arbejdsophør.
- Adskilt opbevaring af beskyttelsesklædning.
- Undgå kontakt med øjnene.
- Undgå kontakt med øjne og hud.

##### · **Åndedrætsværn:**

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

##### · **Håndbeskyttelse:**



Beskyttelseshandsker

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

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

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

(Fortsættes på side 5)

# Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

**Handelsnavn: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Fortsat fra side 4)

· **Handskemateriale:**

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

· **Handskematerialets gennemtrængningstid**

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

· **Øjenbeskyttelse:**



Tætsluttende beskyttelsesbriller

## PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

· **9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

· **Generelle oplysninger**

· **Udseende:**

· **Form:** Væske

· **Farve:** Farveløs

· **Lugt:** Frugtagtig

· **Lugttærskel:** Ikke bestemt.

· **pH-værdi:** Ikke bestemt.

· **Tilstandsændring**

· **Smeltepunkt/frysepunkt:** Ikke bestemt.

· **Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval:** 101 °C

· **Flammepunkt:** Ikke relevant.

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

· **Dekomponeringstemperatur:** Ikke bestemt.

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

· **Eksplorative egenskaber:** Produktet er ikke eksplosivt.

· **Eksplisionsgrænser:**

· **Nedre:** Ikke bestemt.

· **Øvre:** Ikke bestemt.

· **Damptryk:** Ikke bestemt.

· **Densitet ved 20 °C:** 1,106 g/cm<sup>3</sup>

· **Relativ massefylde:** Ikke bestemt.

· **Dampmassefylde:** Ikke bestemt.

· **Fordampningshastighed** Ikke bestemt.

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

Fuldt blandbar.

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

· **Viskositet:**

· **dynamisk:** Ikke bestemt.

· **kinematisk:** Ikke bestemt.

(Fortsættes på side 6)

# Sikkerhedsdatablad

## ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

**Handelsnavn: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Fortsat fra side 5)

**· Opløsningsmiddelindhold:**

Vand 50,0 %  
VOC (EU) 0,00 %

Tørstofindhold: 0,0 %

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

### PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

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

### PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

- **11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger**
- **Akut toksicitet**  
Giftig ved indtagelse.  
Livsfarlig ved indånding.

**· Klassificeringsrelevante LD/LC50-værdier:**
**111-30-8 glutaral**

Oral	LD50	134 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2.560 mg/kg (rabbit)

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

DK

(Fortsættes på side 7)

**Sikkerhedsdatablad**  
ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

**Handelsnavn: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Fortsat fra side 6)

### **PUNKT 12: Miljøoplysninger**

- **12.1 Toksicitet**
- **Toksicitet i vand:** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **12.2 Persistens og nedbrydelighed** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **12.3 Bioakkumuleringspotentiale** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **12.4 Mobilitet i jord** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **Økotoksicitet**
- **Bemærkning:**  
Meget giftig for fisk.  
Giftig for fisk.
- **Yderligere økologiske oplysninger:**
- **Generelle anvisninger:**  
Fareklasse for vand 3 (Selvklassificering): stærkt vandforurenende  
Må ikke udledes i grundvandet, vandløb eller kloaksystemet, heller ikke i små mængder.  
Må ikke udledes ufortyndet eller unneutraliseret i spildevandet eller recipienten.  
Risiko for forurening af drikkevandet allerede ved udslip af ganske små mængder i undergrunden.  
I vandløb også giftig for fisk og plankton.  
meget giftig for vandorganismer  
giftig for vandorganismer
- **12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**
- **PBT:** Ikke relevant.
- **vPvB:** Ikke relevant.
- **12.6 Andre negative virkninger** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

### **PUNKT 13: Bortskaffelse**

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

### **PUNKT 14: Transportoplysninger**

- |   |   |
|---|---|
| · <b>14.1 UN-nummer</b>   |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | UN2922  |
| · <b>14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)</b> |   |
| · <b>ADR</b>  | 2922 ÆTSENDE VÆSKE, GIFTIG, N.O.S. (glutaral),<br>MILJØFARLIGT        |
| · <b>IMDG</b>   | CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde),<br>MARINE POLLUTANT |
| · <b>IATA</b>   | CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde)                      |

(Fortsættes på side 8)

DK

**Sikkerhedsdatablad**  
ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

**Handelsnavn: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Fortsat fra side 7)

· **14.3 Transportfareklasse(r)**

· **ADR**



· **klasse** 8 Ætsende stoffer  
· **Faremærkat** 8+6.1

· **IMDG**



· **Class** 8 Ætsende stoffer  
· **Label** 8/6.1

· **IATA**



· **Class** 8 Ætsende stoffer  
· **Label** 8 (6.1)

· **14.4 Emballagegruppe**

· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Miljøfarer:** Produkt indeholder miljøfarlige stoffer: glutaral  
· **Marine pollutant:** Symbol (fisk og træ)  
· **Særlige mærkningsbe (ADR):** Symbol (fisk og træ)

· **14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren** Advarsel: Ætsende stoffer  
· **Kemler-tal:** 886  
· **EMS-nummer:** F-A,S-B  
· **Segregation groups** Acids  
· **Stowage Category** B  
· **Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.

· **14.7 Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden** Ikke relevant.

· **Transport/yderligere oplysninger:**

· **ADR**  
· **Begrænsede mængder (LQ)** 1L  
· **Undtagne mængder (EQ)** Kode: E2  
Største tilladte nettomængde pr. indvendig emballage: 30 ml  
Største tilladte nettomængde pr. ydre emballage: 500 ml  
· **Transportkategori** 2  
· **Tunnelrestriktionskode** E

(Fortsættes på side 9)

# Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

**Handelsnavn: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Fortsat fra side 8)

· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	0
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 2922 ÆTSENDE VÆSKE, GIFTIG, N.O.S. (GLUTARAL), 8 (6.1), II, MILJØFARLIGT

## PUNKT 15: Oplysninger om regulering

- **15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**
- **Direktiv 2012/18/EU**
- **Navngivne farlige stoffer - BILAG I** Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.
- **Seveso-bestemmelser**  
H2 AKUT TOKSISK  
E1 Farlig for vandmiljøet
- **Tærskelmængde (tons) for anvendelse af Kolonne 2-krav** 50 t
- **Tærskelmængde (tons) for anvendelse af Kolonne 3-krav** 200 t
- **Forordning (EF) nr. 1907/2006 BILAG XVII** Begrænsninger: 3
- **Nationale forskrifter:**
- **MAL-Code:** 5-6
- **15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering:** Der er ikke udført kemikaliesikkerhedsvurdering.

## PUNKT 16: Andre oplysninger

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

- **Risikoangivelser**  
H301 Giftig ved indtagelse.  
H314 Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader.  
H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.  
H330 Livsfarlig ved indånding.  
H334 Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.  
H335 Kan forårsage irritation af luftvejene.  
H400 Meget giftig for vandlevende organismer.  
H411 Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.
- **Forkortelser og akronymer:**  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Acute Tox. 3: Akut toksicitet – Kategori 3  
Acute Tox. 2: Akut toksicitet – Kategori 2

(Fortsættes på side 10)



**Sikkerhedsdatablad**  
**ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31**

Trykdato: 27.02.2019

Revision: 27.02.2019

**Handelsnavn: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Fortsat fra side 9)

*Skin Corr. 1B: Hudætsning/hudirritation – Kategori 1B**Eye Dam. 1: Alvorlige øjenskader/øjenirritation – Kategori 1**Resp. Sens. 1: Respiratorisk sensibilisering – Kategori 1**Skin Sens. 1: Hudsensibilisering – Kategori 1**Skin Sens. 1A: Hudsensibilisering – Kategori 1A**STOT SE 3: Specifik målorgantoksicitet (enkelt eksponering) – Kategori 3**Aquatic Acute 1: Farlig for vandmiljøet - akut fare for vandmiljøet – Kategori 1**Aquatic Chronic 2: Farlig for vandmiljøet - langtidsfare for vandmiljøet – Kategori 2*

DK

# Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 27.02.2019

Herziening van: 27.02.2019

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

### · 1.1 Productidentificatie

· **Handelsnaam:** GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

### · **Artikelnummer:**

16300, 16310-SP-1LITER, 16321, 16322, 16310-SPEC, 16310-SP, 16310-SP-1L, 16310, 16310-SPECIAL, 16320, 16320-CUSTOM

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

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

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

### · 1.3 Details betreffende de verstreker van het veiligheidsinformatieblad

#### · **Fabrikant/leverancier:**

Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: sgkck@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**



GHS06 doodshoofd met gekruiste beenderen

Acute Tox. 3      H301 Giftig bij inslikken.

Acute Tox. 2      H330 Dodelijk bij inademing.



GHS08 gezondheidsgevaar

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



GHS05 corrosie

Skin Corr. 1B      H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

Eye Dam. 1      H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.

(Vervolg op blz. 2)

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 27.02.2019

Herziening van: 27.02.2019

**Handelsnaam: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Vervolg van blz. 1)



GHS09 milieu

*Aquatic Acute 1 H400 Zeer giftig voor in het water levende organismen.*

*Aquatic Chronic 2 H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.*



GHS07

*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 geclassificeerd en geëtiketteerd volgens de CLP-verordening.*

#### · Gevarenpictogrammen



GHS05



GHS06



GHS08



GHS09

#### · Signaalwoord Gevaar

#### · Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:

*Glutaaraldehyd*

#### · Gevarenaanduidingen

*H301 Giftig bij inslikken.*

*H330 Dodelijk bij inademing.*

*H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.*

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

*H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.*

*H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.*

*H400 Zeer giftig voor in het water levende organismen.*

*H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.*

#### · Veiligheidsaanbevelingen

*P301+P310 NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.*

*P303+P361+P353 BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.*

*Huid met water afspoelen/afdouchen.*

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

*P320 Specifieke behandeling dringend vereist (zie op dit etiket).*

*P362+P364 Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.*

*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.

NL

(Vervolg op blz. 3)

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 27.02.2019

Herziening van: 27.02.2019








Handelsnaam: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Vervolg van blz. 2)

### 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	>25-≤50%
EINECS: 203-856-5	 Acute Tox. 3, H301;  Acute Tox. 2, H330;  Resp. Sens. 1, H334;  Skin Corr. 1B, H314;  Aquatic Acute 1, H400;  Aquatic Chronic 2, H411;  Skin Sens. 1A, H317; STOT SE 3, H335	

- **Aanvullende gegevens:**

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

### RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

- **4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**
- **Algemene informatie:**
  - Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.
  - Ademhalingstoestel pas afnemen nadat de verontreinigde kleding verwijderd is.
  - Bij onregelmatige ademhaling of ademstilstand kunstmatige ademhaling toepassen.
- **Na het inademen:**
  - Verse lucht of zuurstof toedienen; deskundige medische hulp inroepen.
  - Bij bewusteloosheid ligging en vervoer in stabiele zijligging.
- **Na huidcontact:** Onmiddellijk met water en zeep afwassen en goed naspoelen.
- **Na oogcontact:** Ogen met open ooglid een aantal minuten onder stromend water afspoelen en dokter raadplegen.
- **Na inslikken:**
  - Geen braken teweegbrengen en onmiddellijk medische hulp raadplegen.
  - Drink zeer veel water en voer verse lucht aan. Onmiddellijk een dokter waarschuwen.
- **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:** Brandblusmaatregelen op omgeving afstemmen.
- **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**
  - Beschermende kleding aantrekken. Niet beschermde personen op afstand houden.
- **6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen:**
  - Bij indringen in afvalwater of riolering moet de bevoegde instantie gewaarschuwd worden.
  - Met veel water verdunnen.
  - Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten terechtkomen.
- **6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:**
  - Met vloeistofbindend materiaal (zand, bergmeel, zuurbinder, universele binder, zaagmeel) opnemen.

(Vervolg op blz. 4)

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 27.02.2019

Herziening van: 27.02.2019

**Handelsnaam: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Vervolg van blz. 3)

Neutralisatiemiddel gebruiken.

Besmet materiaal zoals afval volgens punt 13 verwijderen.

Voor voldoende ventilatie zorgen.

· **6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**

Informatie inzake veilig gebruik - zie hoofdstuk 7.

Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.

Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.

### RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Voor goede ventilatie/afzuiging op de werkplaatsen zorgen.

Tanks voorzichtig openen en behandelen.

Aërosolvorming vermijden.

· **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:** Ademhalingstoestellen gereedhouden.

· **7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**

· **Opslag:**

· **Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:** Geen bijzondere eisen.

· **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:** Niet noodzakelijk.

· **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:** Tanks ondoordringbaar gesloten houden.

· **7.3 Specifiek eindgebruik** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

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

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

· **8.1 Controleparameters**

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

Het product 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.

Beschermende kleding afzonderlijk bewaren.

Aanraking met de ogen vermijden.

Aanraking met de ogen en de huid vermijden.

· **Ademhalingsbescherming:**

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

· **Handbescherming:**



Veiligheidshandschoenen

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

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

(Vervolg op blz. 5)

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 27.02.2019

Herziening van: 27.02.2019

**Handelsnaam: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Vervolg van blz. 4)

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:** Vloeistof

**Kleur:** Kleurloos

· **Geur:** Vruchtachtig

· **Geurdrempelwaarde:** Niet bepaald.

· **pH-waarde:** Niet bepaald.

· **Toestandsverandering**

**Smelt-/vriespunt:** Niet bepaald.

**Beginkookpunt en kooktraject:** 101 °C

· **Vlampunt:** Niet bruikbaar.

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

· **Ontledingstemperatuur:** Niet bepaald.

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

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

· **Ontploffingsgrenzen:**

**Onderste:** Niet bepaald.

**Bovenste:** Niet bepaald.

· **Dampspanning:** Niet bepaald.

**Dichtheid bij 20 °C:** 1,106 g/cm<sup>3</sup>

· **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.

(Vervolg op blz. 6)

# Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 27.02.2019

Herziening van: 27.02.2019

**Handelsnaam: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Vervolg van blz. 5)

<b>Kinematisch:</b>	Niet bepaald.
<b>Oplosmiddelgehalte:</b>	
<b>Water:</b>	50,0 %
<b>VOC (EG)</b>	0,00 %
<b>Gehalte aan vaste bestanddelen:</b>	0,0 %
<b>9.2 Overige informatie</b>	Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

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

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

- **11.1 Informatie over toxicologische effecten**

- **Acute toxiciteit**  
Giftig bij inslikken.  
Dodelijk bij inademing.

- **Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden:**

### 111-30-8 Glutaaraldehyd

Oraal	LD50	134 mg/kg (rat)
Dermaal	LD50	2.560 mg/kg (rabbit)

- **Primaire aandoening:**
- **Huidcorrosie/-irritatie**  
Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
- **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.

(Vervolg op blz. 7)

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 27.02.2019

Herziening van: 27.02.2019

**Handelsnaam: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**


(Vervolg van blz. 6)

- **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:**  
*Zeer giftig voor vissen.  
 Giftig voor vissen.*
- **Verdere ecologische informatie:**
- **Algemene informatie:**  
*Waterbezwaarlijkheid (NL): A(1) zeer vergiftig voor in water levende organismen kan in aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken  
 Gevaar voor water klasse 3 (D) (Zelfclassificatie): gevaar voor water groot  
 Niet lozen in grondwater, oppervlaktewater of riolering, ook niet in kleine hoeveelheden.  
 Mag niet onverdund of niet geneutraliseerd in oppervlaktewater of in afwateringskanaal geloosd worden.  
 Gevaar voor drinkwater zelfs bij het uitlopen van zeer geringe hoeveelheden in de ondergrond.  
 In oppervlaktewater ook giftig voor vissen en plankton.  
 zeer giftig voor in het water levende organismen  
 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 terecht komen.*
- **Niet gereinigde verpakkingen:**
- **Aanbeveling:** *Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.*
- **Aanbevolen reinigingsmiddel:** *Water, eventueel met toevoeging van reinigingsmiddelen.*

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

- **14.1 VN-nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN2922
- **14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**
- **ADR** 2922 BIJTENDE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.  
(Glutaaraldehyd), MILIEUGEVAARLIJK
- **IMDG** CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde),  
MARINE POLLUTANT
- **IATA** CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde)
- **14.3 Transportgevarenklasse(n)**
- **ADR**
- 
- **klasse** 8 Bijtende stoffen

(Vervolg op blz. 8)



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

datum van de druk: 27.02.2019

Herziening van: 27.02.2019

**Handelsnaam: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Vervolg van blz. 7)

· **Etiket** 8+6.1

· **IMDG**



· **Class** 8 Bijtende stoffen  
· **Label** 8/6.1

· **IATA**



· **Class** 8 Bijtende stoffen  
· **Label** 8 (6.1)

· **14.4 Verpakkingsgroep:**  
· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Milieugevaren:** *Produkt bevat milieugevaarlijke stoffen: Glutaaraldehyd*  
· **Marine pollutant:** *Symbool (vis en boom)*  
· **Bijzondere kenmerking (ADR):** *Symbool (vis en boom)*

· **14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker** *Waarschuwing: Bijtende stoffen*  
· **Kemler-getal:** 886  
· **EMS-nummer:** F-A,S-B  
· **Segregation groups** Acids  
· **Stowage Category** B  
· **Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.

· **14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code** *Niet bruikbaar.*

· **Transport/verdere gegevens:**

· **ADR**  
· **Beperkte hoeveelheden (LQ)** 1L  
· **Uitzonderde hoeveelheden (EQ)** Code: E2  
*Grootste netto hoeveelheid per binnenverpakking: 30 ml*  
*Grootste netto hoeveelheid per buitenverpakking: 500 ml*  
· **Vervoerscategorie** 2  
· **Tunnelbeperkingscode** E

· **IMDG**  
· **Limited quantities (LQ)** 0  
· **Excepted quantities (EQ)** Code: E0  
*Not permitted as Excepted Quantity*

· **VN "Model Regulation":** UN 2922 BIJTENDE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G. (GLUTAARALDEHYD), 8 (6.1), II, MILIEUGEVAARLIJK

NL

(Vervolg op blz. 9)

# Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 27.02.2019

Herziening van: 27.02.2019

**Handelsnaam: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Vervolg van blz. 8)

## 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.

#### · Seveso-categorie

H2 ACUUT TOXISCH

E1 Gevaar voor het aquatisch milieu

· **Drempelwaarde (ton) voor toepassing van voorschriften voor lagedrempelinrichtingen 50 t**

· **Drempelwaarde (ton) voor toepassing van voorschriften voor hogedrempelinrichtingen 200 t**

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

#### · Nationale voorschriften:

#### · Gevaarklasse v. water:

Waterbezwaarlijkheid (NL): A(1) zeer vergiftig voor in water levende organismen kan in aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken

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

## RUBRIEK 16: Overige informatie

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

#### · Relevante zinnen

H301 Giftig bij inslikken.

H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

H330 Dodelijk bij inademing.

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

H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

H400 Zeer giftig voor in het water levende organismen.

H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

#### · 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

(Vervolg op blz. 10)

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

datum van de druk: 27.02.2019

Herziening van: 27.02.2019

**Handelsnaam: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Vervolg van blz. 9)

*LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Acute Tox. 3: Acute toxiciteit – Categorie 3**Acute Tox. 2: Acute toxiciteit – Categorie 2**Skin Corr. 1B: Huidcorrosie/irritatie – Categorie 1B**Eye Dam. 1: Ernstig oogletsel/oogirritatie – Categorie 1**Resp. Sens. 1: Sensibilisatie van de luchtwegen – Categorie 1**Skin Sens. 1: Sensibilisatie van de huid – Categorie 1**Skin Sens. 1A: Sensibilisatie van de huid – Categorie 1A**STOT SE 3: Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling – Categorie 3**Aquatic Acute 1: Gevaar voor het aquatisch milieu - acuut aquatisch gevaar – Categorie 1**Aquatic Chronic 2: Gevaar voor het aquatisch milieu - aquatisch gevaar op lange termijn – Categorie 2*

NL

# Ohutuskaart

## Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 27.02.2019

Läbi vaadatud: 27.02.2019

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

- **1.1 Tootetähis**
- **Kaubanduslik nimetus:** GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS
- **Artikkel:**  
16300, 16310-SP-1LITER, 16321, 16322, 16310-SPEC, 16310-SP, 16310-SP-1L, 16310, 16310-SPECIAL, 16320, 16320-CUSTOM
- **1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata**  
Täiendav oluline teave puudub.
- **Aine/preparaadi kasutamine** Laborikemikaalid
- **1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta**
- **Tootja/Tarnija:**  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: sgkck@aol.com  
www.emsdiasum.com
- **Lähemat informatsiooni saab:** Product safety department
- **1.4 Hädaabitelefoni number**  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

### 2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

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



GHS06 pealuu ja ristatud sääreluud

Acute Tox. 3      H301 Allaneelamisel mürgine.

Acute Tox. 2      H330 Sissehingamisel surmav.



GHS08 terviseoht

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



GHS05 söövitus

Skin Corr. 1B      H314 Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.

Eye Dam. 1      H318 Põhjustab raskeid silmakahjustusi.



GHS09 keskkond

Aquatic Acute 1      H400 Väga mürgine veeorganismidele.

Aquatic Chronic 2      H411 Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

(Jätkab lehel 2)

# Ohutuskaart

## Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 27.02.2019

Läbi vaadatud: 27.02.2019

**Kaubanduslik nimetus: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Jätkub lehel 1)



GHS07

Skin Sens. 1      H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.  
 STOT SE 3      H335 Võib põhjustada hingamisteede ärritust.

· **2.2 Märgistuselemendid**

· **Märgistus vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008**

Toode on klassifitseeritud ja märgistatud CLP (ainete ja segude klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamist käsitleva) määruse nõuete kohaselt.

· **Ohupiktogramm**



GHS05    GHS06    GHS08    GHS09

· **Tunnussõna Ettevaatust**

· **Märgistuskomponendid ohu määramiseks:**

Glutaaraldehüüd

· **Ohulaused**

H301 Allaneelamisel mürgine.

H330 Sissehingamisel surmav.

H314 Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.

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

H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.

H335 Võib põhjustada hingamisteede ärritust.

H400 Väga mürgine veeorganismidele.

H411 Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

· **Hoiatuslaused**

P301+P310      ALLANEELAMISE KORRAL: võtta viivitamata ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE/ arstiga.

P303+P361+P353 NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: võtta viivitamata kõik saastunud rõivad seljast. Loputada nahka veega / loputada duši all.

P305+P351+P338 SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord.

P320      Nõuab viivitamatut eriravi (vt käesoleval etiketil).

P362+P364      Võtta seljast saastunud rõivad ja pesta enne korduskasutust.

P405      Hoida lukustatult.

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

· **2.3 Muud ohud**

· **Püüivate, bioakumuleerivate ja toksiliste ning väga püüivate ja väga bioakumuleerivate omaduste hindamine**

· **PBT:** Ei ole kohaldatav.

· **vPvB:** Ei ole kohaldatav.

### 3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

· **3.2 Keemiline iseloomustus: Segud**

· **Kirjeldus:** Segu allpool loetletud ohutute lisanditega substantsidest.

(Jätkub lehelt 3)

# Ohutuskaart

## Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 27.02.2019

Läbi vaadatud: 27.02.2019

**Kaubanduslik nimetus: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Jätub lehel 2)

**· Ohtlikud koostisosad:**

CAS: 111-30-8 EINECS: 203-856-5	Glutaaraldehüüd Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H330; Resp. Sens. 1, H334; Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1A, H317; STOT SE 3, H335	>25-≤50%
------------------------------------	---	----------

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

### 4. JAGU: Esmaabimeetmed

**· 4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus**
**· Üldine informatsioon:**

Koheselt eemaldada kogu tootega määrdund riietus.

Eemaldage hingamisvarustus alles pärast saastunud riietuse täielikku eemaldamist.

Ebaregulaarse hingamise või hingamisteede komplikatsioonide korral tagage kunstlikku hingamist.

**· Pärast sissehingamist:**

Tagage värske õhk või hapnik; kutsuge arst.

Teadvuse kaotamise korral paigutage patsient stabiilselt külili transportimiseks.

**· Pärast nahale sattumist:** Koheselt peske veega ja seebiga ning loputage täielikult.

**· Pärast silma sattumist:** Loputage avatud silm mõne minuti jooksul jooksva vee all. Seejärel konsulteerige arstiga.

**· Pärast allaneelamist:**

Ärge kutsuge esile oksendamist; koheselt kutsuge meditsiinilist abi.

Juua suur kogus vett ja tagada värske õhk. Koheselt kutsuda arst.

**· 4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju** Täiendav oluline teave puudub.

**· 4.3 Märges igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta** Täiendav oluline teave puudub.

### 5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

**· 5.1 Tulekustutusvahendid**
**· Sobivad kustutusained:** Kasutage ümbritsevate tingimustega sobivaid tulekustutusmeetodeid.

**· 5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud** Täiendav oluline teave puudub.

**· 5.3 Nõuanded tuletoojatele**
**· Kaitsevarustus:** Hingamisteedeid kaitsev seade.

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

**· 6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras**

Kandke kaitsevarustus. Hoidke eemal kaitsmata isikuid.

**· 6.2 Keskkonnakaitse meetmed:**

Sattumisel veekogudesse või kanalisatsioonisüsteemi informeerida vastavaid ametiasutusi.

Lahjendage suure kogusega vett.

Ei tohi sattuda kanalisatsiooni / pinnasele või krundivette.

**· 6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid:**

Absorbeerige vedelikku siduva materjaliga (liiv, diatomiit, happesidujad, universaalsed sidujad, saepuru).

Kasutage neutraliseerivat ainet.

Käideldge saastunud materjal samuti nagu jäätmed vastavalt punktile 13.

Tagage vastav ventilatsioon.

**· 6.4 Viited muudele jagudele**

Informatsiooni ohutu kasutamise kohta vaadake osas 7.

Informatsiooni isikliku kaitsevarustuse kohta vaadake osas 8.

(Jätub lehelt 4)

# Ohutuskaart

## Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 27.02.2019

Läbi vaadatud: 27.02.2019

**Kaubanduslik nimetus: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Jätub lehel 3)

Informatsiooni käitlemise kohta vaadake osas 13.

### 7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

- **7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud**  
Tagage hea ventilatsioon/äravool töökohas.  
Avage ja töötage mahutiga ettevaatlikult.  
Vältige udu teket.
- **Informatsioon tule- ja plahvatusvastase kaitse kohta:** Hoida hingamisteede kaitseseade kättesaadavalt.
- **7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused**
- **Hoiustamine:**
- **Nõudmised ladudele ja anumatele:** Ei ole erilisi nõudeid.
- **Informatsioon koos hoiustamise kohta:** Pole nõutud.
- **Lähem informatsioon hoiustamistingimuste kohta:** Anum säilitada tihedalt suletuna.
- **7.3 Eriksutus** Täiendav oluline teave puudub.

### 8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

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

· **Töökohas järelevalvatavad koostisained piirväärtustega:**

#### 111-30-8 Glutaaraldehüüd

TLV	Lühiajaline väärtus: 0,8* mg/m <sup>3</sup> , 0,2* ppm
S;	*arvutatud 5-minutisele kokkupuuteajale

- **Lisainformatsioon:** Nimekirjad kehtivad valmistamise ajal, mil kasutatakse alusdokumendina.
- **8.2 Kokkupuute ohjamine**
- **Isiklik kaitsevarustus:**
- **Üldised kaitse- ja hügieenimeetmed:**  
Hoida eemal toiduainetest, jookidest ja söökidest.  
Koheselt eemaldage kõik määratud ja saastunud riideid  
Enne pause ja töö lõpetamisel peske käed.  
Säilitada kaitseriietus eraldi.  
Vältida kokkupuudet silmadega.  
Vältida kokkupuudet silmade ja nahaga.
- **Hingamisteede kaitse:**  
Lühiajalise kokkupuute või madala saaste korral kasutage respiraatorfiltrit. Intensiivse või pikema kokkupuute korral kasutage suletud ringlusega hingamisteede kaitseseade.
- **Käte kaitsmine:**



Kaitsekindad

Kinnaste materjal peab olema läbitungimatu ja vastupidav toote/ substantsi/ preparaadi suhtes.

Puuduvate testide tõttu ei saa tootele/ preparaadile/ kemikaalide segule anda mingeid soovitusi kindamaterjali kohta.

Kinda materjali valik tuginedes läbitungivuse aegadele, difusiooni ja degradeerimisnäitajatele

- **Kinnaste materjal**

Sobivate kinnaste valik ei sõltu mitte üksnes materjalist, vaid samuti ka kvaliteedimärgistusest ning erineb erinevate tootjate puhul. Kuna toode on mitmest substantsist koosnev preparaat, ei saa kinnaste materjali vastupidavust kalkuleerida ette ning seepärast tuleb neid enne kasutust kontrollida.

(Jätub lehel 5)

# Ohutuskaart

## Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 27.02.2019

Läbi vaadatud: 27.02.2019

**Kaubanduslik nimetus: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Jät kub lehel 4)

- **Kinnaste materjali läbitungimisaeg**  
Täpse läbitungimisaega on määranud kaitsekinnaste tootja ning see tuleb järgida.
- **Silmakaitse:**



Tihedalt hermeetilised kaitseprillid

### 9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

- **9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta**
- **Üldine informatsioon**
- **Välimus:**
  - Kuju:** Vedelik
  - Värvus:** Värvitu
- **Lõhn:** Puuviljajataoline
- **Lõhnalävi:** Pole määratud.
- **pH väärtus:** Pole määratud.
- **Oleku muutus**
  - Sulamis-/külmumispunkt:** Ei ole määratud.
  - Keemise algpunkt ja keemisivahemik:** 101 °C
- **Leekpunkt:** Ei ole kohaldatav.
- **Süttivus (tahke, gaasiline):** Ei ole kohaldatav.
- **Lagunemistemperatuur:** Pole määratud.
- **Isesüttimistemperatuur:** Toode ei ole isesüttiv.
- **Plahvatusohtlikkus:** Toode ei tekita plahvatusohtu.
- **Plahvatuse piirväärtused:**
  - Alumine:** Pole määratud.
  - Ülemine:** Pole määratud.
- **Aururõhk:** Pole määratud.
- **Tihedus juures 20 °C:** 1,106 g/cm<sup>3</sup>
- **Suhteline tihedus:** Pole määratud.
- **Auru tihedus:** Pole määratud.
- **Aurustumiskiirus:** Pole määratud.
- **Lahustatavus / Segunemine**
  - Vesi:** Täielikult segunev.
- **Jaotustegur: n-oktaanol/-vesi:** Pole määratud.
- **Viskoossus:**
  - Dünaamiline:** Pole määratud.
  - Kinemaatiline:** Pole määratud.
- **Lahusti sisaldus:**
  - Vesi:** 50,0 %
  - VOC (EC):** 0,00 %
- **Tahkeaine sisaldus:** 0,0 %

(Jät kub lehelt 6)



# Ohutuskaart

## Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 27.02.2019

Läbi vaadatud: 27.02.2019

**Kaubanduslik nimetus: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Jät kub lehel 5)

· 9.2 Muu teave

Täiendav oluline teave puudub.

### 10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

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

### 11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

- 11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta
- Akutne toksilisus  
Allaneelamisel mürgine.  
Sissehingamisel surmav.

- LD/LC50 väärtused klassifitseerimiseks:

#### 111-30-8 Glutaaraldehüüd

Suuliselt	LD50	134 mg/kg (rat)
Nahal	LD50	2.560 mg/kg (rabbit)

- Peamine ärritav efekt:
- Nahka söövitav/ärritav  
Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
- Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav  
Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
- Hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav  
Sissehingamisel võib põhjustada allergia- või astma sümptomeid või hingamisraskusi.  
Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
- Kantserogeensed, mutageensed ja reproduktiivtoksilised mõjud
- Mutageensus sugurakkudele Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- Kantserogeensus Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- Reproduktiivtoksilisus Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- Sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude  
Võib põhjustada hingamisteede ärritust.
- Sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude  
Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- Hingamiskahjustus Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

### 12. JAGU: Ökoloogiline teave

- 12.1 Toksilisus
- Veetoksilisus: Täiendav oluline teave puudub.
- 12.2 Püsivus ja lagunduvus Täiendav oluline teave puudub.
- 12.3 Bioakumulatsioon Täiendav oluline teave puudub.
- 12.4 Liikumine pinnases Täiendav oluline teave puudub.

(Jät kub lehelt 7)

# Ohutuskaart

## Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 27.02.2019

Läbi vaadatud: 27.02.2019

**Kaubanduslik nimetus: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**




(Jät kub lehel 6)

- **Ökotoksilised efektid:**
- **Märkus:**  
Väga toksiline kaladele  
Toksiline kaladele
- **Täiendav keskkonnavalane informatsioon:**
- **Üldised märkused:**  
Vee ohtlikkusklass 3 (Saksa eeskirjad) (Enesehinnang): eriti ohtlik vee jaoks  
Toode ei tohi sattuda krundivetesse, vooluveekogudesse või kanalisatsioonisüsteemi, isegi vähestes kogustes.  
Ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemi või torudesse lahjendamata või neutraliseerimata kujul.  
Ohtlik joogiveele isegi eriti väikeste koguste krunti sattumisel.  
Samuti mürgine kaladele ja planktonile veekeskkondades.  
Väga toksiline veeorganismidele  
Toksiline veeorganismidele
- **12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**
- **PBT:** Ei ole kohaldatav.
- **vPvB:** Ei ole kohaldatav.
- **12.6 Muud kahjulikud mõjud** Täiendav oluline teave puudub.

### 13. JAGU: Jäätmekäütus

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

### 14. JAGU: Veonõuded

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 ÜRO number</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>  | UN2922  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 ÜRO veose tunnusnimetus</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>IATA</b></li> </ul> | 2922 SÖÖBIV VEDELİK, MÜRGINE, N.O.S.<br>(Glutaaraldehüüd), ENVIRONMENTALLY<br>HAZARDOUS<br>CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.<br>(Glutaraldehyde), MARINE POLLUTANT<br>CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde)  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Transpordi ohuklass(id)</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> </ul>   | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>klass</b></li> </ul>  | 8 Korrodeerivad substantsid.  |

(Jät kub lehelt 8)

# Ohutuskaart

## Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 27.02.2019

Läbi vaadatud: 27.02.2019

**Kaubanduslik nimetus: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Jätub lehel 7)

· **Ohtlikkusemärged** 8+6.1

· **IMDG**



· **Class** 8 Korrodeerivad substantsid.  
 · **Label** 8/6.1

· **IATA**



· **Class** 8 Korrodeerivad substantsid.  
 · **Label** 8 (6.1)

· **14.4 Pakendirühm**  
 · **ADR, IMDG, IATA**

II

· **14.5 Keskkonnaohud:**

Toode sisaldab keskkonnaohtlikke aineid:  
 Glutaaraldehüüid

· **Mere saasteaine:**

Sümbol (kala ja puude)

· **Spetsiaalne märgistamine (ADR):**

Sümbol (kala ja puude)

· **14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele**

Hoiatus: Korrodeerivad substantsid.

· **Ohtlikkuskood (Kemler):**

886

· **EMS Number:**

F-A,S-B

· **Segregation groups**

Acids

· **Stowage Category**

B

· **Stowage Code**

SW2 Clear of living quarters.

· **14.7 Transportimine mahlastina kooskõlas MARPOLi**

II lisaga ja IBC koodeksiga

Ei ole kohaldatav.

· **Transport/Lisainformatsioon:**

· **ADR**

· **Püüratud koguses (piirkogus LQ)**

1L

· **Erandkogused (EQ)**

Kood: E2

Maksimaalne netokogus sisepakendi kohta: 30 ml

Maksimaalne netokogus välispakendi kohta: 500 ml

· **Veo kategooria**

2

· **Tunneli püürangu kood:**

E

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)**

0

· **Excepted quantities (EQ)**

Code: E0

Not permitted as Excepted Quantity

· **UN "Model Regulation":**

UN 2922 SÖÖBIV VEDELIK, MÜRGINE, N.O.S.  
 (GLUTAARALDEHÜÜD), 8 (6.1), II,  
 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

EE

(Jätub lehel 9)

# Ohutuskaart

## Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 27.02.2019

Läbi vaadatud: 27.02.2019

**Kaubanduslik nimetus: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Jätkub lehel 8)

### 15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

- **15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnaalased eeskirjad/õigusaktid**
- **Directiva 2012/18/UE**
- **Nimetatud ohtlikud ained - I LISA** Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.
- **SEVESO kategooria**
- H2 AKUUTNE TOKSILISUS
- E1 ohtlikud veekeskkonnale
- **Piirkogused (tonnides) järgmiste käitisetüüpide kohaldamiseks madalama tasandi nõuded 50 t**
- **Piirkogused (tonnides) järgmiste käitisetüüpide kohaldamiseks kõrgema tasandi nõuded 200 t**
- **MÄÄRUS (EÜ) nr 1907/2006 XVII LISA** Piirangu tingimused: 3
- **15.2 Kemikaaliohutuse hindamine:** Kemikaaliohutuse hindamist ei ole läbi viidud.

### 16. JAGU: Muu teave

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

- **Vastavad tunnused**
- H301 Allaneelamisel mürgine.
- H314 Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
- H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
- H330 Sissehingamisel surmav.
- H334 Sissehingamisel võib põhjustada allergia- või astma sümptomeid või hingamisraskusi.
- H335 Võib põhjustada hingamisteede ärritust.
- H400 Väga mürgine veeorganismidele.
- H411 Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.
- **Lühendid ja akronüümid:**
- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Acute Tox. 3: Äge mürgisus – 3. kategooria
- Acute Tox. 2: Äge mürgisus – 2. kategooria
- Skin Corr. 1B: Nahasöövitus/-ärritus – 1.B kategooria
- Eye Dam. 1: Raske silmakahjustus/silmade ärritus – 1. kategooria
- Resp. Sens. 1: Hingamiselundite sensibiliseerimine – 1. kategooria
- Skin Sens. 1: Naha sensibiliseerimine – 1. kategooria
- Skin Sens. 1A: Naha sensibiliseerimine – 1.A kategooria
- STOT SE 3: Mürgisus sihtelundi suhtes (ühekordne kokkupuude) – 3. kategooria
- Aquatic Acute 1: Ohtlik veekeskkonnale - äge ohtlikkus veekeskkonnale – 1. kategooria
- Aquatic Chronic 2: Ohtlik veekeskkonnale - pikaajaline oht veekeskkonnale – 2. kategooria

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2019

Tarkistus: 27.02.2019

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

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**
- **Artikkelinumero:**  
16300, 16310-SP-1LITER, 16321, 16322, 16310-SPEC, 16310-SP, 16310-SP-1L, 16310, 16310-SPECIAL, 16320, 16320-CUSTOM
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**  
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Aineen / valmisteen käyttö** Laboratoriokemikaalit
- **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- **Valmistaja/toimittaja:**  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: sgkceck@aol.com  
www.emsdiasum.com
- **Tietoja antaa:** Product safety department
- **1.4 Häätöpuhelinnumero:**  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

**KOHTA 2: Vaaran yksilöinti**

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



GHS06 pääkallo ja ristikkäiset luut

Acute Tox. 3      H301 Myrkyllistä nieltynä.

Acute Tox. 2      H330 Tappavaa hengitettynä.



GHS08 terveysvaara

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



GHS05 syöpyminen

Skin Corr. 1B      H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

Eye Dam. 1      H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.



GHS09 ympäristö

Aquatic Acute 1      H400 Erittäin myrkyllistä vesieläimille.

Aquatic Chronic 2      H411 Myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

(jatkuu sivulla 2)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 27.02.2019

Tarkistus: 27.02.2019

**Kauppanimike: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(jatkuu sivulla 1)



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
 STOT SE 3 H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

### · 2.2 Merkinnät

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

### · Varoitusmerkit



GHS05 GHS06 GHS08 GHS09

### · Huomiosana Vaara

#### · Vaaran määrävät komponentit etiketeissä:

Glutaraldehydi

#### · Vaaralausekkeet

H301 Myrkyllistä nieltynä.

H330 Tappavaa hengitettynä.

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

H400 Erittäin myrkyllistä vesieläölle.

H411 Myrkyllistä vesieläölle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### · Turvalausekkeet

P301+P310 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo/suihkuta iho vedellä.

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

P320 Erytishoitoa tarvitaan välittömästi (katso pakkauksen merkinnöissä).

P362+P364 Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

P405 Varastoi lukitussa tilassa.

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

### · 2.3 Muut vaarat

#### · PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

· **PBT:** Ei voida käyttää.

· **vPvB:** Ei voida käyttää.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### · 3.2 Kemialliset ominaisuudet: Seokset

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

#### · Sisältää vaarallisia aineita:

CAS: 111-30-8	Glutaraldehydi	>25-≤50%
EINECS: 203-856-5		

(jatkuu sivulla 3)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2019

Tarkistus: 27.02.2019

**Kauppanimike: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(jatkuu sivulla 2)

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

#### **KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**

· **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

· **Yleisohjeet:**

Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

Hengityssuojain saadaan poistaa vasta kun saastuneet vaatteet on riisuttu.

Annettava tekohengitystä hengityksen ollessa epätasainen tai pysähtynyt.

· **Hengitettyinä:**

Huolehdittava raittiin ilman saannista tai annettava happea; pyydettyä lääkärin apua.

Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.

· **Ihokosketuksessa:** Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.

· **Aineen päästyä silmiin:**

Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja ja käännytään lääkärin puoleen.

· **Nieltyä:**

Ei pakoteta oksentamaan, saatettava heti lääkärin hoitoon.

Juotava runsaasti vettä ja huolehdittava raittiin ilman saannista. Käännyttävä välittömästi lääkärin puoleen.

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

· **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

#### **KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**

· **5.1 Sammutusaineet**

· **Sopivat sammutusaineet:** Palontorjuntatoimenpiteet ympäristöä vastaavasti.

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

· **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

· **Erityinen suojavarustus:** Käytettävä hengityssuojainta.

#### **KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

· **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Käytettävä suojavarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.

· **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:**

Jos ainetta on päässyt viemäriin tai vesistöön, ilmoitettava asianomaiselle virastolle.

Ohennettava runsaalla vedellä.

Estettävä pääsy viemäriin/pintavesiin/pohjaveteen.

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

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

Käytettävä neutralointiaineita.

Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

· **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.

Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.

Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

FI

(jatkuu sivulla 4)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 27.02.2019

Tarkistus: 27.02.2019

**Kauppanimike: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(jatkuu sivulla 3)

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

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

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

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

#### · 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

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

#### 111-30-8 Glutaraldehydi

HTP	Kattoarvo: 0,42 mg/m <sup>3</sup> , 0,1 ppm
-----	---

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

#### · 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

##### · Henkilökohtainen suojavarustus:

##### · Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:

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

##### · Hengityssuoja:

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

##### · Käsinsuojus:



Suojakäsineet

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

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

Suojakäsinmateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.

##### · Käsinmateriaali

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

##### · Käsinmateriaalin läpäisy aika

Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

(jatkuu sivulla 5)



# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 27.02.2019

Tarkistus: 27.02.2019

**Kauppanimike: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(jatkuu sivulla 4)

· **Silmäsuojus:**



Tiiviit suojalasit

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

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

· Yleiset ohjeet

· **Olomuoto:**

**Muoto:** Neste

**Väri:** Väritön

· **Haju:** Hedelmäinen

· **Hajukynnys:** Ei määrätty.

· **pH-arvo:** Ei määrätty.

· **Tilanmuutos**

**Sulamis- tai jäätymispiste:** Ei määrätty.

**Kiehumispiste ja kiehumisalue:** 101 °C

· **Leimahduspiste:** Ei voida käyttää.

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

· **Hajoamislämpötila:** Ei määrätty.

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

· **Räjähätvyys:** Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.

· **Räjähdysrajat:**

**Alempi:** Ei määrätty.

**Ylempi:** Ei määrätty.

· **Höyrypaine:** Ei määrätty.

· **Tiheys 20 °C lämpötilassa:** 1,106 g/cm<sup>3</sup>

· **Suhteellinen tiheys:** Ei määrätty.

· **Höyryntiheys:** Ei määrätty.

· **Haihtumisnopeus:** Ei määrätty.

· **Liukenevuus/sekoittuvuus**

**veteen:** Täydellisesti sekoittuva.

· **Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi:** Ei määrätty.

· **Viskositeetti:**

**Dynaaminen:** Ei määrätty.

**Kinemaattinen:** Ei määrätty.

· **Liuteainepitoisuus:**

**Vesi:** 50,0 %

**VOC (EY)** 0,00 %

**Kiinteainepitoisuus:** 0,0 %

(jatkuu sivulla 6)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 27.02.2019

Tarkistus: 27.02.2019

**Kauppanimike: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(jatkuu sivulla 5)

**· 9.2 Muut tiedot**

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

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

### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- **11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- **Välitön myrkyllisyys**  
Myrkyllistä nieltynä.  
Tappavaa hengitettynä.

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

#### 111-30-8 Glutaraldehydi

Oraali	LD50	134 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	2.560 mg/kg (rabbit)

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosyövyttävyyksihoärsytys**  
Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**  
Vaurioittaa vakavasti silmiä.
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**  
Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.  
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- **CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
- **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**  
Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

- **12.1 Myrkyllisyys**
- **Vesimyrkyllisyys:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.3 Biokertyvyys** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 7)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 27.02.2019

Tarkistus: 27.02.2019

**Kauppanimike: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**


(jatkuu sivulla 6)

- **Ekotoksiset vaikutukset:**
- **Huomautus:**  
Erittäin myrkyllinen kaloille  
Myrkyllinen kaloille
- **Ekologisia lisätietoja:**
- **Yleisohjeita:**  
Vesistövaarallisuusluokka 3 (Oma luokitus): voimakkaasti vesistöä vaarantava  
Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön; myöskin pieninä määrinä.  
Ei saa päästää ohentamatta tai neutraloimatta viemäriin eikä vedenottoaltaaseen.  
Juomavesi vaaraantuu jo pieninten määrien päästessä maaperään.  
Vesistöihin päästyään myrkyllistä kaloille ja planktonille.  
erittäin myrkyllinen vesieliöille  
myrkyllinen vesieliöille
- **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- **PBT:** Ei voida käyttää.
- **vPvB:** Ei voida käyttää.
- **12.6 Muut haitalliset vaikutukset** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

### KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

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

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

- **14.1 YK-numero**
  - **ADR, IMDG, IATA** UN2922
  - **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**
  - **ADR** 2922 SYÖVYTTÄVÄ NESTE, MYRKYLLINEN, N.O.S. (Glutaraldehydi), YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN
  - **IMDG** CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde), MARINE POLLUTANT
  - **IATA** CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde)
  - **14.3 Kuljetuksen vaaraluokka**
  - **ADR**
- 
- **luokka** 8 Syövyttävät aineet
  - **Lipuke** 8+6.1

(jatkuu sivulla 8)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2019

Tarkistus: 27.02.2019

**Kauppanimike: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(jatkuu sivulla 7)

· **IMDG**



· **Class** 8 Syövyttävät aineet  
· **Label** 8/6.1

· **IATA**



· **Class** 8 Syövyttävät aineet  
· **Label** 8 (6.1)

· **14.4 Pakkausryhmä**

· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Ympäristövaarat:**

· **Marine pollutant:** Tuote sisältää ympäristölle vaaralliset aineet:  
Glutaraldehydi  
· **Erityistä merkintää (ADR):** Symboli (kala ja puu)

· **14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle**

· **Kemler-luku:** Varoitus: Syövyttävät aineet  
886  
· **EMS-numero:** F-A,S-B  
· **Segregation groups** Acids  
· **Stowage Category** B  
· **Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.

· **14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti**

Ei voida käyttää.

· **Kuljetus/lisätietoja:**

· **ADR**

· **Rajoitetut määrät (LQ)** 1L  
· **Poikkeusmäärät (EQ)** Koodi: E2  
Enimmäisnettomäärä sisäpakkausta kohti: 30 ml  
Enimmäisnettomäärä ulkopakkausta kohti: 500 ml  
· **Kuljetuskategoria** 2  
· **Tunnelirajoituskoodi:** E

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)** 0  
· **Excepted quantities (EQ)** Code: E0  
Not permitted as Excepted Quantity

· **UN "Model Regulation":**

UN 2922 SYÖVYTTÄVÄ NESTE, MYRKYLLINEN,  
N.O.S. (GLUTARALDEHYDI), 8 (6.1), II,  
YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN

FI

(jatkuu sivulla 9)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 27.02.2019

Tarkistus: 27.02.2019

**Kauppanimike: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(jatkuu sivulla 8)

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

- **15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**
- **Direktiivi 2012/18/EU**
- **Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I** sisältäviä aineita ei ole lueteltu
- **Seveso-luokka**
- **H2 VÄLITÖN MYRKYLLISYYS**
- **E1 Vaarallisuus vesiympäristölle**
- **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) alemman tason vaatimukset 50 t**
- **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) ylemmän tason vaatimukset 200 t**
- **NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII** Rajoitusehdot: 3
- **15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

### KOHTA 16: Muut tiedot

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

- **Asiaankuuluvat lausekkeet**
- **H301** Myrkyllistä nieltynä.
- **H314** Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
- **H317** Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- **H330** Tappavaa hengitettynä.
- **H334** Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
- **H335** Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- **H400** Erittäin myrkyllistä vesielioille.
- **H411** Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- **Lyhenteet ja lyhennykset:**
- **ADR:** Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- **IMDG:** International Maritime Code for Dangerous Goods
- **IATA:** International Air Transport Association
- **GHS:** Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- **EINECS:** European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- **ELINCS:** European List of Notified Chemical Substances
- **CAS:** Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- **VOC:** Volatile Organic Compounds (USA, EU)
- **LC50:** Lethal concentration, 50 percent
- **LD50:** Lethal dose, 50 percent
- **PBT:** Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- **vPvB:** very Persistent and very Bioaccumulative
- **Acute Tox. 3:** Välitön myrkyllisyys – Katgoria 3
- **Acute Tox. 2:** Välitön myrkyllisyys – Katgoria 2
- **Skin Corr. 1B:** Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Katgoria 1B
- **Eye Dam. 1:** Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 1
- **Resp. Sens. 1:** Hengitysteitä herkistävä – Katgoria 1
- **Skin Sens. 1:** Ihoa herkistävä – Katgoria 1
- **Skin Sens. 1A:** Ihoa herkistävä – Katgoria 1A
- **STOT SE 3:** Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Katgoria 3
- **Aquatic Acute 1:** Vaarallisuus vesiympäristölle - välitön vaara vesiympäristölle – Katgoria 1
- **Aquatic Chronic 2:** Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Katgoria 2

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

Date d'impression : 27.02.2019

Révision: 27.02.2019

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS
- **Code du produit:**  
16300, 16310-SP-1LITER, 16321, 16322, 16310-SPEC, 16310-SP, 16310-SP-1L, 16310, 16310-SPECIAL, 16320, 16320-CUSTOM
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**  
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Emploi de la substance / de la préparation** Produits chimiques pour laboratoires
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur:**  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: sgkceck@aol.com  
www.emsdiasum.com
- **Service chargé des renseignements:** Product safety department
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence:**  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

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



GHS06 tête de mort sur deux tibias

Acute Tox. 3      H301 Toxique en cas d'ingestion.

Acute Tox. 2      H330 Mortel par inhalation.



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

Skin Corr. 1B      H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

Eye Dam. 1      H318 Provoque des lésions oculaires graves.



GHS09 environnement

Aquatic Acute 1      H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.

Aquatic Chronic 2      H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

(suite page 2)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 27.02.2019

Révision: 27.02.2019

**Nom du produit: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(suite de la page 1)



GHS07

Skin Sens. 1      H317 Peut provoquer une allergie cutanée.  
 STOT SE 3      H335 Peut irriter les voies respiratoires.

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



GHS05    GHS06    GHS08    GHS09

- **Mention d'avertissement** Danger
- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**  
glutaral
- **Mentions de danger**  
 H301 Toxique en cas d'ingestion.  
 H330 Mortel par inhalation.  
 H314 Provoque des brûlures de la peau et 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.  
 H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.  
 H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
- **Conseils de prudence**  
 P301+P310 EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.  
 P303+P361+P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher.  
 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.  
 P320 Un traitement spécifique est urgent (voir sur cette étiquette).  
 P362+P364 Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.  
 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.

(suite page 3)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31






Date d'impression : 27.02.2019

Révision: 27.02.2019

**Nom du produit: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(suite de la page 2)

**· Composants dangereux:**

CAS: 111-30-8	glutaral	>25-≤50%
EINECS: 203-856-5	 Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H330;  Resp. Sens. 1, H334;  Skin Corr. 1B, H314;  Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411;  Skin Sens. 1A, H317; STOT SE 3, H335	

· **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:**

Enlever immédiatement les vêtements contaminés par le produit.

Ne retirer la protection respiratoire qu'après avoir retiré les vêtements contaminés.

Respiration artificielle dans le cas d'une respiration irrégulière ou d'un arrêt respiratoire.

· **Après inhalation:**

Donner de l'air frais ou de l'oxygène; demander d'urgence une assistance médicale.

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:**

Ne pas faire vomir, demander d'urgence une assistance médicale.

Boire de l'eau en abondance et donner de l'air frais. Consulter immédiatement un médecin.

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

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

Pas d'autres informations importantes disponibles.

### RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

· **5.1 Moyens d'extinction**

· **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.

· **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**

Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.

· **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).

Utiliser un neutralisant.

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

Assurer une aération suffisante.

(suite page 4)



# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 27.02.2019

Révision: 27.02.2019

**Nom du produit: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(suite de la page 3)

### · 6.4 Référence à d'autres rubriques

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

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

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

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

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

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

Ouvrir et manipuler les récipients avec précaution.

Eviter la formation d'aérosols.

· **Préventions des incendies et des explosions:** Tenir des appareils de protection respiratoire prêts.

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

· **Stockage:**

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

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

· **Autres indications sur les conditions de stockage:** Tenir les emballages hermétiquement fermés.

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

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

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

Sans autre indication, voir point 7.

### · 8.1 Paramètres de contrôle

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

#### **111-30-8 glutaral**

VME Valeur momentanée: 0,8 mg/m<sup>3</sup>, 0,2 ppm

Valeur à long terme: 0,4 mg/m<sup>3</sup>, 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

· **Équipement de protection individuel:**

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

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

Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.

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

Conserver à part les vêtements de protection.

Eviter tout contact avec les yeux.

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.

(suite page 5)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 27.02.2019

Révision: 27.02.2019

**Nom du produit: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(suite de la page 4)

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:**

<b>Forme:</b>	Liquide
<b>Couleur:</b>	Incolore
<b>Odeur:</b>	Fruitée
<b>Seuil olfactif:</b>	Non déterminé.

· **valeur du pH:** Non déterminé.

· **Changement d'état**

<b>Point de fusion/point de congélation:</b>	Non déterminé.
<b>Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:</b>	101 °C

· **Point d'éclair** Non applicable.

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

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

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

· **Propriétés explosives:** Le produit n'est pas explosif.

· **Limites d'explosion:**

<b>Inférieure:</b>	Non déterminé.
<b>Supérieure:</b>	Non déterminé.

· **Pression de vapeur:** Non déterminé.

<b>Densité à 20 °C:</b>	1,106 g/cm <sup>3</sup>
<b>Densité relative</b>	Non déterminé.
<b>Densité de vapeur:</b>	Non déterminé.
<b>Taux d'évaporation:</b>	Non déterminé.

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

Entièrement miscible

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

(suite page 6)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 27.02.2019

Révision: 27.02.2019

**Nom du produit: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(suite de la page 5)

· <b>Viscosité:</b>	
<b>Dynamique:</b>	Non déterminé.
<b>Cinématique:</b>	Non déterminé.
· <b>Teneur en solvants:</b>	
<b>Eau:</b>	50,0 %
<b>VOC (CE)</b>	0,00 %
· <b>Teneur en substances solides:</b>	
	0,0 %
· <b>9.2 Autres informations</b>	
	Pas d'autres informations importantes disponibles.

### RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

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

### RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

#### · 11.1 Informations sur les effets toxicologiques

- **Toxicité aiguë**  
Toxique en cas d'ingestion.  
Mortel par inhalation.

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

##### 111-30-8 glutaral

Oral	LD50	134 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	2.560 mg/kg (lapin)

- **Effet primaire d'irritation:**
- **Corrosion cutanée/irritation cutanée**  
Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
- **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.

(suite page 7)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 27.02.2019

Révision: 27.02.2019

**Nom du produit: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(suite de la page 6)

· **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:**  
Très toxique chez les poissons.  
Toxique chez les poissons.
- **Autres indications écologiques:**
- **Indications générales:**  
Catégorie de pollution des eaux 3 (D) (Classification propre): très polluant  
Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations, même pas en petite quantité.  
Ne doit pas pénétrer à l'état non dilué ou non neutralisé dans les eaux usées ou le collecteur.  
Danger pour l'eau potable dès fuite d'une quantité minime dans le sous-sol.  
Dans les eaux, également toxique pour les poissons et le plancton.  
Très toxique pour organismes aquatiques.  
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.

### RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

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

### RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

- |  |   |
|--|---|
| · <b>14.1 Numéro ONU</b>                                   |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>                                   | UN2922  |
| · <b>14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU</b> |   |
| · <b>ADR</b>   | 2922 LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. (glutaral), DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT |
| · <b>IMDG</b>  | CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde), MARINE POLLUTANT                |
| · <b>IATA</b>  | CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde)                                  |

(suite page 8)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 27.02.2019

Révision: 27.02.2019

**Nom du produit: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(suite de la page 7)

**· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport**

**· ADR**



· **Classe** 8 Matières corrosives.  
 · **Étiquette** 8+6.1

**· IMDG**



· **Class** 8 Matières corrosives.  
 · **Label** 8/6.1

**· IATA**



· **Class** 8 Matières corrosives.  
 · **Label** 8 (6.1)

**· 14.4 Groupe d'emballage**

· **ADR, IMDG, IATA** II

**· 14.5 Dangers pour l'environnement:**

*Le produit contient matières dangereuses pour l'environnement : glutaral*

· **Marine Pollutant:** *Signe conventionnel (poisson et arbre)*  
 · **Marquage spécial (ADR):** *Signe conventionnel (poisson et arbre)*

**· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

*Attention: Matières corrosives.*

· **Indice Kemler:** 886  
 · **No EMS:** F-A,S-B  
 · **Segregation groups** Acids  
 · **Stowage Category** B  
 · **Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.

**· 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC**

*Non applicable.*

**· Indications complémentaires de transport:**

**· ADR**

· **Quantités limitées (LQ)** 1L  
 · **Quantités exceptées (EQ)** Code: E2  
*Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 ml*  
*Quantité maximale nette par emballage extérieur: 500 ml*  
 · **Catégorie de transport** 2  
 · **Code de restriction en tunnels** E

(suite page 9)

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

Date d'impression : 27.02.2019

Révision: 27.02.2019

**Nom du produit: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(suite de la page 8)

· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	0
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· <b>"Règlement type" de l'ONU:</b>	UN 2922 LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. (GLUTARAL), 8 (6.1), II, DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT

### 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.
- **Catégorie SEVESO**  
H2 TOXICITÉ AIGUË  
E1 Danger pour l'environnement aquatique
- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas 50 t**
- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut 200 t**
- **RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII** Conditions de limitation: 3
- **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

### RUBRIQUE 16: Autres informations

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

- **Phrases importantes**  
H301 Toxique en cas d'ingestion.  
H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.  
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.  
H330 Mortel par inhalation.  
H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.  
H335 Peut irriter les voies respiratoires.  
H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.  
H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
- **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. 3: Toxicité aiguë – Catégorie 3  
Acute Tox. 2: Toxicité aiguë – Catégorie 2  
Skin Corr. 1B: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 1B  
Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1  
Resp. Sens. 1: Sensibilisation respiratoire – Catégorie 1

(suite page 10)

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

Date d'impression : 27.02.2019

Révision: 27.02.2019

**Nom du produit: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS***Skin Sens. 1: Sensibilisation cutanée – Catégorie 1**Skin Sens. 1A: Sensibilisation cutanée – Catégorie 1A**STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) – Catégorie 3**Aquatic Acute 1: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité aiguë pour le milieu aquatique – Catégorie 1**Aquatic Chronic 2: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 2*

(suite de la page 9)

FR

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.02.2019

überarbeitet am: 27.02.2019

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS
- **Artikelnummer:**  
16300, 16310-SP-1LITER, 16321, 16322, 16310-SPEC, 16310-SP, 16310-SP-1L, 16310, 16310-SPECIAL, 16320, 16320-CUSTOM
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffs / des Gemisches** Laborchemikalien
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: [sgkcck@aol.com](mailto:sgkcck@aol.com)  
[www.emsdiasum.com](http://www.emsdiasum.com)  
  
Science Services GmbH  
Unterhachinger Str. 75  
81737 München Germany  
  
Tel: +49(0)89 18 93 668-0  
[safety@scienceservices.de](mailto:safety@scienceservices.de)  
  
Deutschland: +49 (0)89 19240, 24h Giftnotruf Munchen, [www.toxinfo.org](http://www.toxinfo.org)  
Osterreich: +43 1406 43 43, Gesundheit Osterreich GmbH, 24 h
- **Auskunftgebender Bereich:** Product safety department
- **1.4 Notrufnummer:**  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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



GHS06 Totenkopf mit gekreuzten Knochen

Acute Tox. 3

H301 Giftig bei Verschlucken.

Acute Tox. 2

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.



GHS08 Gesundheitsgefahr

Resp. Sens. 1

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

(Fortsetzung auf Seite 2)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.02.2019

überarbeitet am: 27.02.2019

**Handelsname: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Fortsetzung von Seite 1)



GHS05 Ätzwirkung

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

### · 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

#### · Gefahrenpiktogramme



GHS05



GHS06



GHS08



GHS09

#### · Signalwort Gefahr

#### · Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Glutaral

#### · Gefahrenhinweise

H301 Giftig bei Verschlucken.

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

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

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### · Sicherheitshinweise

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P320 Besondere Behandlung dringend erforderlich (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).

P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

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

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.02.2019

überarbeitet am: 27.02.2019

**Handelsname:** GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(Fortsetzung von Seite 2)

- **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	>25-≤50%
EINECS: 203-856-5	⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H330; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Skin Sens. 1A, H317; STOT SE 3, H335	

- **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:**  
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.
- **Nach Einatmen:**  
Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.  
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:**  
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.  
Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.
- **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:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **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**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.02.2019

überarbeitet am: 27.02.2019

**Handelsname: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **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.  
Neutralisationsmittel anwenden.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

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

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

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

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

#### 111-30-8 Glutaral

AGW	Langzeitwert: 0,2 mg/m <sup>3</sup> , 0,05 ml/m <sup>3</sup> 2(I);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.  
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.  
Berührung mit den Augen vermeiden.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.02.2019

überarbeitet am: 27.02.2019

**Handelsname: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Fortsetzung von Seite 4)

**· 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

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

**· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
**· Allgemeine Angaben**
**· Aussehen:**

**Form:** Flüssigkeit

**Farbe:** Farblos

**· Geruch:** Fruchtartig

**· Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

**· pH-Wert:** Nicht bestimmt.

**· Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Nicht bestimmt.

**Siedebeginn und Siedebereich:** 101 °C

**· Flammpunkt:** Nicht anwendbar.

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

**· Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

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

**· Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

**· Explosionsgrenzen:**

**Untere:** Nicht bestimmt.

**Obere:** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.02.2019

überarbeitet am: 27.02.2019

**Handelsname: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Fortsetzung von Seite 5)

· <b>Dampfdruck:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	1,106 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	Vollständig mischbar.
· <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Viskosität:</b>	
<b>Dynamisch:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Kinematisch:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Wasser:</b>	50,0 %
<b>VOC (EU)</b>	0,00 %
· <b>Festkörpergehalt:</b>	0,0 %
· <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

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

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**  
Giftig bei Verschlucken.  
Lebensgefahr bei Einatmen.

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

##### 111-30-8 Glutaral

Oral	LD50	134 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2.560 mg/kg (rabbit)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.02.2019

überarbeitet am: 27.02.2019

**Handelsname: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Fortsetzung von Seite 6)

- **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:**  
Sehr giftig für Fische.  
Giftig für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.  
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.  
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.  
sehr giftig für Wasserorganismen  
giftig für Wasserorganismen
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

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

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN2922

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.02.2019

überarbeitet am: 27.02.2019

**Handelsname: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Fortsetzung von Seite 7)

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**  
 · **ADR** 2922 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G. (Glutaral), UMWELTGEFÄHRDEND  
 · **IMDG** CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde), MARINE POLLUTANT  
 · **IATA** CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde)

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



· **Klasse** 8 Ätzende Stoffe  
 · **Gefahrzettel** 8+6.1

· **IMDG**



· **Class** 8 Ätzende Stoffe  
 · **Label** 8/6.1

· **IATA**



· **Class** 8 Ätzende Stoffe  
 · **Label** 8 (6.1)

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Umweltgefahren:** Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Glutaral  
 · **Marine pollutant:** Symbol (Fisch und Baum)  
 · **Besondere Kennzeichnung (ADR):** Symbol (Fisch und Baum)

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

· **Kemler-Zahl:** Achtung: Ätzende Stoffe  
 886  
 · **EMS-Nummer:** F-A,S-B  
 · **Segregation groups** Acids  
 · **Stowage Category** B  
 · **Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.

· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 9)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.02.2019

überarbeitet am: 27.02.2019

**Handelsname: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Fortsetzung von Seite 8)

**· Transport/weitere Angaben:**
**· ADR**

- **Begrenzte Menge (LQ)** 1L
- **Freigestellte Mengen (EQ)** Code: E2
- Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml*
- Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml*
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** E

**· IMDG**

- **Limited quantities (LQ)** 0
- **Excepted quantities (EQ)** Code: E0
- Not permitted as Excepted Quantity*

- **UN "Model Regulation":** UN 2922 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG,  
N.A.G. (GLUTARAL), 8 (6.1), II, UMWELTGEFÄHRDEND

### 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.

- **Seveso-Kategorie**

H2 AKUT TOXISCH

E1 Gewässergefährdend

- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 50 t

- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 200 t

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

- **Nationale Vorschriften:**

- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
Wasser	50,0
I	50,0

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.

- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe

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

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

- **Relevante Sätze**

H301 Giftig bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 10)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.02.2019

überarbeitet am: 27.02.2019

**Handelsname: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Fortsetzung von Seite 9)

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

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

H335 Kann die Atemwege reizen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Abkürzungen und Akronyme:**

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3

Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2

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

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

Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Skin Sens. 1A: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1A

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

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

DE

**Biztonsági adatlap**  
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 27.02.2019

Felülvizsgálat 27.02.2019

## 1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

- **1.1 Termékazonosító**
- **Kereskedelmi megnevezés:** GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS
- **Cikkszám:**  
16300, 16310-SP-1LITER, 16321, 16322, 16310-SPEC, 16310-SP, 16310-SP-1L, 16310, 16310-SPECIAL, 16320, 16320-CUSTOM
- **1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**  
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **Anyag/készítmény használata Laboratóriumi vegyületek**
- **1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**
- **Gyártó/szállító:**  
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
- **Információt nyújtó terület:** Product safety department
- **1.4 Sürgősségi telefonszám:**  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

## 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

- **2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása**
- **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás**



GHS06 halálfej

Acute Tox. 3      H301 Lenyelve mérgező.  
Acute Tox. 2      H330 Belélegezve halálos.



GHS08 egészségi veszély

Resp. Sens. 1      H334 Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.



GHS05 maró anyagok

Skin Corr. 1B      H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.  
Eye Dam. 1      H318 Súlyos szemkárosodást okoz.



GHS09 környezet

Aquatic Acute 1      H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.  
Aquatic Chronic 2      H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

(folytatás a 2. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 27.02.2019

Felülvizsgálat 27.02.2019

**Kereskedelmi megnevezés: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(folytatás az 1. oldalról)



GHS07

Skin Sens. 1      H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.  
STOT SE 3      H335 Légúti irritációt okozhat.

### · 2.2 Címkézési elemek

#### · Az 1272/2008/EK rendelet szerinti címkézés

A termék a CLP-rendelet (Anyagok és Keverékek Osztályozásáról, Címkzéséről és Csomagolásáról szóló rendelet) szerint osztályozva és címkézve.

#### · Veszélyt jelző piktogramok



GHS05    GHS06    GHS08    GHS09

#### · Figyelmeztetés Veszély

#### · Veszélyt meghatározó komponensek a címkéhez:

Glutaral

#### · Figyelmeztető mondatok

H301 Lenyelve mérgező.

H330 Belélegezve halálos.

H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H334 Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H335 Légúti irritációt okozhat.

H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

#### · Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

P301+P310 **LENYELÉS ESETÉN:** Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

P303+P361+P353 **HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL:** Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.

P305+P351+P338 **SZEMBE KERÜLÉS esetén:** Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P320 **Sürgős szakellátás szükséges (lásd a címkén).**

P362+P364 **A szennyezett ruhadarabot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.**

P405 **Elzárva tárolandó.**

P501 **Az edény tartalmát / a tartályt a helyi/regionális/nemzeti/nemzetközi szabályozásoknak megfelelően kell hulladékként elhelyezni.**

#### · 2.3 Egyéb veszélyek

#### · A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

· **PBT:** Nem alkalmazható

· **vPvB:** Nem alkalmazható

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

### · 3.2 Kémiai jellemzés: Keverékek

· **Leírás:** Az alábbi anyagokból álló, veszélytelen adalékokat tartalmazó keverék.

(folytatás a 3. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 27.02.2019

Felülvizsgálat 27.02.2019

**Kereskedelmi megnevezés: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(folytatás a 2. oldalról)

· <b>Veszélyes alkotórészek:</b>	
111-30-8	Glutaral Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H330; Resp. Sens. 1, H334; Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1A, H317; STOT SE 3, H335
	>25-≤50%

· **További információk:** A megadott veszélyességi utalások szövege a 16. fejezetben található.

### 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

· **4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**

· **Általános információk:**

A termék által szennyezett ruhadarabokat haladéktalanul távolítsuk el.  
 A védőálarcot csak a szennyezett ruhadarabok eltávolítása után vegyük le.  
 Rendszertelen légzés vagy légzéskimaradás esetén mesterséges lélegeztetést alkalmazunk.

· **Belélegzés után:**

Gondoskodjunk friss levegőről vagy oxigénről; vegyük igénybe az orvosi segítséget.  
 Esméletvesztés esetén a fektetés és szállítás stabil, oldalra fektetett helyzetben történjék.

· **Bőrrel való érintkezés után:** Azonnal mossuk le vízzel és szappannal és jól öblítsük le.

· **A szemmel való érintkezés után:**

A szemet folyó víz alatt néhány percen át öblítsük le, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk és kérjünk orvosi tanácsot.

· **Lenyelés után:**

Ne okozunk hányást; azonnal kérjünk orvosi segítséget.  
 Itasunk sok vizet és gondoskodjunk friss levegőről. Azonnal hívjunk orvost.

· **4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások**

További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· **4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**

További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

### 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

· **5.1 Oltóanyag**

· **Megfelelő tűzoltószerek:** A tűzoltással kapcsolatos intézkedéseket hangoljuk össze a környezettel.

· **5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**

További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**

· **Különleges védőfelszerelés:** Használjunk védőálarcot.

### 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

· **6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**

Viseljünk védőfelszerelést. Távolítsuk el a védtelen személyeket.

· **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:**

A környezeti vizekbe vagy csatornába való behatolás esetén értesítsük az illetékes hatóságokat.

Hígítsuk fel sok vízzel.

Ne hagyjuk bekerülni a csatornába/felszíni vizekbe/talajvízbe.

· **6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**

Folyadékot megkötő anyaggal (homok, kovaföld, savmegkötő anyag, univerzális megkötő anyag) itassuk fel.

Használjunk semlegesítő szereket.

A szennyezett anyagot, mint hulladékot a 13. pont szerint távolítsuk el.

Gondoskodjunk megfelelő szellőztetésről.

(folytatás a 4. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 27.02.2019

Felülvizsgálat 27.02.2019

**Kereskedelmi megnevezés: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(folytatás a 3. oldalról)

### · 6.4 Hivatkozás más szakaszokra

A biztonságos kezeléshez lásd a 7. Fejezetben közölt információkat.

A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. Fejezetben közölt információkat.

Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. Fejezetben közölt információkat.

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

### · 7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Gondoskodjunk a munkahelyen megfelelő szellőzéstől és elszívásról.

A tartályokat óvatosan nyissuk és kezeljük.

Kerüljük az aeroszol képződést.

· **Tűz- és robbanásvédelmi információk:** Tartsuk készenlétben a védőálarcot.

### · 7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetelenséggel együtt

· **Raktározás:**

· **A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:** Nincsenek különleges követelmények.

· **Együttes tárolással kapcsolatos információk:** Nem szükséges.

· **További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:** Az edényeket jól lezárt állapotban tartsuk.

· **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

## 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

· **Pótlólagos információ a műszaki berendezés kialakításához:** További adatok nincsenek; lásd 7. pontot.

### · 8.1 Ellenőrzési paraméterek

· **Alkotórészek munkahelyre vonatkoztatott, felügyelet tárgyát képező határértékekkel:**

A termék nem tartalmaz olyan releváns anyagmennyiségeket, amelyek munkahelyre vonatkoztatott, ellenőrizendő határértékekkel rendelkeznek.

· **Pótlólagos információk:** A létrehozásnál érvényes listák képezték a kiindulópontot.

### · 8.2 Az expozíció ellenőrzése

· **Személyes védőfelszerelés:**

· **Általános védekezési és higiéniai intézkedések:**

Tartsuk távol élelmiszerektől, italoktól és takarmányoktól.

A szennyezett folyadékkal átitatott ruházatot azonnal vegyük le.

Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.

A védőruházatot külön tároljuk.

Kerüljük a szembe való bejutást.

Kerüljük a szemmel és bőrrel való érintkezést.

· **Légzésvédelem:**

Rövid ideig tartó vagy csekély terhelés esetén légzési szűrőkészüléket alkalmazunk, intenzív vagy hosszú ideig tartó expozíció esetén környezeti levegőtől független védőálarc szükséges.

· **Kézvédelem:**



Védőkesztyű.

A kesztyű anyagának át nem eresztő képességűnek és a termékkel/anyaggal/készítménnyel szemben ellenállónak kell lennie.

Megfelelő vizsgálatok hiányában a termékre/készítményre/vegyszerkeverékre nem lehet alkalmas kesztyűanyagot javasolni.

A kesztyű anyagának kiválasztása az áttörési idő, permeációs sebesség és a bomlás figyelembevételével történik.

(folytatás az 5. oldalon)

**Biztonsági adatlap**  
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 27.02.2019

Felülvizsgálat 27.02.2019

Kereskedelmi megnevezés: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(folytatás a 4. oldalról)

**· Kesztyűanyag**

A vízben oldhatatlan anyag/termék/készítmény használata előtt vízdékony bőrvédő szert (zsírmentes réteggépzőt vagy olaj/víz-emulziót) használjunk. Mivel a termék több anyagból összeállított készítményt jelent, a kesztyű anyagának tartóssága előre nem számítható ki, ezért a használat előtt ezt ellenőrizni kell.

**· Áthatolási idő a kesztyűanyagon**

A pontos behatolási időt a kesztyű gyártójától kell megkérdezni és azt be is kell tartani.

**· Szemvédelem:**

Jól záró védőszemüveg.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

**· 9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk****· Általános adatok****· Külső jellemzők:**

<b>Forma:</b>	Folyadék
<b>Szín:</b>	színtelen
<b>Szag:</b>	gyümölcsszerű
<b>Szagküszöbérték:</b>	Nincs meghatározva.

**· pH-érték:** Nincs meghatározva.

**· Állapotváltozás**

<b>Olvadáspont/fagyáspont:</b>	nem meghatározható
<b>Kezdő forráspont és forrásponttartomány:</b>	101 °C

**· Lobbanáspont:** Nem alkalmazható

**· Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot):** Nem alkalmazható

**· Bomlási hőmérséklet:** Nincs meghatározva.

**· Öngyulladási hőmérséklet:** Az anyag magától nem gyullad.

**· Robbanásveszélyesség:** Az anyag nem jelent robbanásveszélyt.

**· Robbanási határok:**

<b>Alsó:</b>	Nincs meghatározva.
<b>Felső:</b>	Nincs meghatározva.

**· Gőznyomás:** Nincs meghatározva.

<b>· Sűrűség 20 °C-nál:</b>	1,106 g/cm <sup>3</sup>
<b>· Relatív sűrűség</b>	Nincs meghatározva.
<b>· Gőzsűrűség</b>	Nincs meghatározva.
<b>· Párolgási sebesség</b>	Nincs meghatározva.

**· Oldhatóság/keverhetőség az alábbiakkal:**

**Víz:** Teljes mértékben keverhető.

**· Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:** Nincs meghatározva.

**· Viskozitás:**

<b>dinamikai:</b>	Nincs meghatározva.
<b>kinematikai:</b>	Nincs meghatározva.

(folytatás a 6. oldalon)

**Biztonsági adatlap**  
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 27.02.2019

Felülvizsgálat 27.02.2019

Kereskedelmi megnevezés: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(folytatás az 5. oldalról)

· **Oldószer tartalom:**

Víz: 50,0 %  
VOC (EC) 0,00 %

**Szilárdanyag tartalom:** 0,0 %

· **9.2 Egyéb információk** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

### 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

- **10.1 Reakciókészség** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **10.2 Kémiai stabilitás**
- **Termikus bomlás/kerülendő feltételek:** Rendeltetésszerű használat esetén nincs bomlás.
- **10.3 A veszélyes reakciók lehetősége** Veszélyes reakciók nem ismeretesek.
- **10.4 Kerülendő körülmények** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **10.5 Nem összeférhető anyagok:** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **10.6 Veszélyes bomlástermékek:** Veszélyes bomlástermékek nem ismeretesek.

### 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

- **11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**
- **Akut toxicitás**  
Lenyelve mérgező.  
Belélegezve halálos.

· **Besorolás releváns LD/LC50-értékek:****111-30-8 Glutaral**

Szájon át	LD50	134 mg/kg (rat)
Bőrön át	LD50	2.560 mg/kg (rabbit)

- **Primer ingerhatás:**
- **Bőrkorrózió/bőrirritáció**  
Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
- **Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**  
Súlyos szemkárosodást okoz.
- **Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció**  
Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.  
Allergiás bőrreakciót válthat ki.
- **CMR hatások (rákkeltő, mutagén és teratogén hatás)**
- **Csírasejt-mutagenitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Rákkeltő hatás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Reprodukciós toxicitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**  
Légúti irritációt okozhat.
- **Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**  
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Aspirációs veszély** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

### 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

- **12.1 Toxicitás**
- **Akvatikus toxicitás:** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

(folytatás a 7. oldalon)

**Biztonsági adatlap**  
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 27.02.2019

Felülvizsgálat 27.02.2019

**Kereskedelmi megnevezés: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**


(folytatás a 6. oldalról)

- **12.2 Perzisztencia és lebonthatóság** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **12.3 Bioakkumulációs képesség** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **12.4 A talajban való mobilitás** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **Ökotoxikus hatások:**
- **Megjegyzés:**  
Halakra fokozottan mérgező hatású.  
Halakra mérgező hatású.
- **További ökológiai információk:**
- **Általános információk:**  
3 (Saját besorolás) Vízveszélyeztetési osztály: a vizeket erősen veszélyezteti.  
Ne engedjük bele a talajvízbe, a környezeti vizekbe, vagy a csatornarendszerbe, még kis mennyiségben sem.  
Higítatlan, illetve semlegesítetlen állapotban nem engedhető bele a szennyvízbe, illetve a befogadóba.  
A legcsekélyebb mennyiségek talajbakerülése is veszélyezteti az ivóvizet.  
A vizekben mérgező hatást fejt ki a halakra és planktonokra is.  
vízi élőlényekre erősen mérgező  
vízi élőlényekre mérgező
- **12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
- **PBT:** Nem alkalmazható
- **vPvB:** Nem alkalmazható
- **12.6 Egyéb káros hatások** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

### 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

- **13.1 Hulladékkezelési módszerek**
- **Ajánlás:** Nem keverhető hozzá a háztartási hulladékhoz. Ne engedjük bele a csatornahálózatba.
- **Tisztítatlan csomagolások:**
- **Ajánlás:** A kezelés módját a hatósági előírások szabják meg.
- **Ajánlott tisztítószer:** Víz, adott esetben tisztítószerekkel együtt.

### 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

- **14.1 UN-szám**
  - **ADR, IMDG, IATA** UN2922
  - **14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**
  - **ADR** 2922 MÉRGEZŐ, MARÓ FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (Glutaral), KÖRNYEZETRE VESZÉLYES
  - **IMDG** CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde), MARINE POLLUTANT
  - **IATA** CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde)
  - **14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)**
  - **ADR**
- 
- **osztály** 8 Maró anyagok

(folytatás a 8. oldalon)



**Biztonsági adatlap**  
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 27.02.2019

Felülvizsgálat 27.02.2019

Kereskedelmi megnevezés: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(folytatás a 7. oldalról)

· **Bárcák** 8+6.1· **IMDG**

· **Class** 8 Maró anyagok  
· **Label** 8/6.1

· **IATA**

· **Class** 8 Maró anyagok  
· **Label** 8 (6.1)

· **14.4 Csomagolási csoport**  
· **ADR, IMDG, IATA**

II

· **14.5 Környezeti veszélyek:** A termék tartalmaz környezetre veszélyes anyagok:  
Glutaral  
· **Marine pollutant:** Jelkép (hal és fa)  
· **Különleges jelölésre (ADR):** Jelkép (hal és fa)

· **14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések** Figyelem: Maró anyagok

· **Kemler-szám:** 886  
· **EMS-szám:** F-A,S-B  
· **Segregation groups** Acids  
· **Stowage Category** B  
· **Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.

· **14.7 A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás** Nem alkalmazható

· **Szállítási/egyéb adatok:**

· **ADR**  
· **Korlátozott mennyiség (LQ)** 1L  
· **Engedményes mennyiség (EQ)** Kód: E2  
Legnagyobb nettó mennyiség belső csomagolásonként: 30 ml  
Legnagyobb nettó mennyiség külső csomagolásonként: 500 ml  
· **Szállítási kategória** 2  
· **Alagútkorlátozási kód:** E

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)** 0  
· **Excepted quantities (EQ)** Code: E0  
Not permitted as Excepted Quantity

(folytatás a 9. oldalon)

**Biztonsági adatlap**  
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 27.02.2019

Felülvizsgálat 27.02.2019

**Kereskedelmi megnevezés: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(folytatás a 8. oldalról)

· **UN "Model Regulation":** UN 2922 **MÉRGEZŐ, MARÓ FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (GLUTARAL), 8 (6.1), II, KÖRNYEZETRE VESZÉLYES**

### 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

- **15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok**
- **Irányelv 2012/18/EU**
- **Megnevezett veszélyes anyagok - I. MELLÉKLET** egyik alkotóanyag sincs listázva
- **Seveso-kategóriát**  
H2 AKUT TOXIKUS  
E1 A vízi környezetre veszélyes
- **Küszöbértékek (tonna): Alsó küszöbérték 50 t**
- **Küszöbértékek (tonna): Felső küszöbérték 200 t**
- **Tanács 1907/2006/EK rendelete XVII. MELLÉKLET** A korlátozás feltételei: 3
- **15.2 Kémiai biztonsági értékelés:** A kémiai biztonsági értékelést nem végezték.

### 16. SZAKASZ: Egyéb információk

Az adatok jelenlegi ismeretinkre támaszkodnak, azonban nem jelentik a termék tulajdonságainak garanciáját és nem alapoznak meg szerződéses jogviszonyt.

- **Lényeges mondatok**  
H301 Lenyelve mérgező.  
H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.  
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.  
H330 Belélegezve halálos.  
H334 Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.  
H335 Légúti irritációt okozhat.  
H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.  
H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
- **Rövidítések és mozaikszavak:**  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Acute Tox. 3: Akut toxicitás – 3. kategória  
Acute Tox. 2: Akut toxicitás – 2. kategória  
Skin Corr. 1B: Bőrmarás/bőrirritáció – 1B. kategória  
Eye Dam. 1: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 1. kategória  
Resp. Sens. 1: Légzőszervi szenzibilizáció – 1. kategória  
Skin Sens. 1: Bőrszenzibilizáció – 1. kategória  
Skin Sens. 1A: Bőrszenzibilizáció – 1A. kategória  
STOT SE 3: Célszervi toxicitás (egyszeri expozíció) – 3. kategória  
Aquatic Acute 1: A vízi környezetre veszélyes - akut vízi toxicitási veszély – 1. kategória  
Aquatic Chronic 2: A vízi környezetre veszélyes - hosszú távú vízi toxicitási veszély – 2. kategória

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

Stampato il: 27.02.2019

Revisione: 27.02.2019

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

· **1.1 Identificatore del prodotto**

· **Denominazione commerciale:** GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

· **Articolo numero:**

16300, 16310-SP-1LITER, 16321, 16322, 16310-SPEC, 16310-SP, 16310-SP-1L, 16310, 16310-SPECIAL, 16320, 16320-CUSTOM

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

Non sono disponibili altre informazioni.

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

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

· **Produttore/fornitore:**

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

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

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

· **1.4 Numero telefonico di emergenza:**

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

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

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

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



GHS06 teschio e tibie incrociate

Acute Tox. 3      H301 Tossico se ingerito.

Acute Tox. 2      H330 Letale se inalato.



GHS08 pericolo per la salute

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



GHS05 corrosione

Skin Corr. 1B      H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Eye Dam. 1      H318 Provoca gravi lesioni oculari.

(continua a pagina 2)

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

Stampato il: 27.02.2019

Revisione: 27.02.2019

**Denominazione commerciale: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Segue da pagina 1)



GHS09 ambiente

*Aquatic Acute 1 H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.*

*Aquatic Chronic 2 H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.*



GHS07

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

*STOT SE 3 H335 Può irritare le vie respiratorie.*

· **2.2 Elementi dell'etichetta**

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

*Il prodotto è classificato ed etichettato conformemente al regolamento CLP.*

· **Pittogrammi di pericolo**



GHS05



GHS06



GHS08



GHS09

· **Avvertenza Pericolo**

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

· **Indicazioni di pericolo**

*H301 Tossico se ingerito.*

*H330 Letale se inalato.*

*H314 Provoca gravi ustioni cutanee e 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.*

*H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.*

*H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.*

· **Consigli di prudenza**

*P301+P310 IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.*

*P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.*

*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.*

*P320 Trattamento specifico urgente (vedere su questa etichetta).*

*P362+P364 Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.*

*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.

IT

(continua a pagina 3)

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

Stampato il: 27.02.2019

Revisione: 27.02.2019






**Denominazione commerciale: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Segue da pagina 2)

### 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	>25-≤50%
EINECS: 203-856-5	 Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H330;  Resp. Sens. 1, H334;  Skin Corr. 1B, H314;  Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411;  Skin Sens. 1A, H317; STOT SE 3, H335	

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

### SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

- **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**
- **Indicazioni generali:**  
Allontanare immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto.  
Levare la maschera protettiva solamente dopo aver tolto gli abiti contaminati.  
In caso di respirazione irregolare o di blocco respiratorio praticare la respirazione artificiale.
- **Inalazione:**  
Portare il soggetto in zona ben areata o somministrare ossigeno; chiedere l'intervento di un medico.  
Se il soggetto è svenuto provvedere a tenerlo durante il trasporto in posizione stabile su un fianco.
- **Contatto con la pelle:** Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.
- **Contatto con gli occhi:**  
Lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte e consultare il medico.
- **Ingestione:**  
Non provocare il vomito, chiamare subito il medico.  
Bere abbondante acqua e sostare in zona ben areata. Richiedere immediatamente l'intervento del 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:** Adottare provvedimenti antiincendio nei dintorni della zona colpita.
- **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**  
Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.
- **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).  
Utilizzare mezzi di neutralizzazione.

(continua a pagina 4)

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

Stampato il: 27.02.2019

Revisione: 27.02.2019

**Denominazione commerciale: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Segue da pagina 3)

Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.

Provvedere ad una sufficiente areazione.

**6.4 Riferimento ad altre sezioni**

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

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

Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

### SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

**7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.

Aprire e manipolare i recipienti con cautela.

Evitare la formazione di aerosol.

· **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:** Tener pronto il respiratore.

**7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

· **Stoccaggio:**

· **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:** Non sono richiesti requisiti particolari.

· **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Non necessario.

· **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:** Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi.

· **7.3 Usi finali particolari** Non sono disponibili altre informazioni.

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

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

**8.1 Parametri di controllo**

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

**111-30-8 glutarale**

TWA	Limite Ceiling: 0,2 mg/m <sup>3</sup> , 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.

Custodire separatamente l'equipaggiamento protettivo.

Evitare il contatto con gli occhi.

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

· **Maschera protettiva:**

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

· **Guanti protettivi:**



Guanti protettivi

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

(continua a pagina 5)

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

Stampato il: 27.02.2019

Revisione: 27.02.2019

**Denominazione commerciale: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Segue da pagina 4)

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:** Incolore

· **Odore:** Simile a frutto

· **Soglia olfattiva:** Non definito.

· **valori di pH:** Non definito.

· **Cambiamento di stato**

**Punto di fusione/punto di congelamento:** Non definito.

**Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:** 101 °C

· **Punto di infiammabilità:** Non applicabile.

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

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

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

· **Proprietà esplosive:** Prodotto non esplosivo.

· **Limiti di infiammabilità:**

**Inferiore:** Non definito.

**Superiore:** Non definito.

· **Tensione di vapore:** Non definito.

· **Densità a 20 °C:** 1,106 g/cm<sup>3</sup>

· **Densità relativa** Non definito.

· **Densità di vapore:** Non definito.

· **Velocità di evaporazione** Non definito.

· **Solubilità in/Miscibilità con**

**acqua:** Completamente miscibile.

(continua a pagina 6)

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

Stampato il: 27.02.2019

Revisione: 27.02.2019

**Denominazione commerciale: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Segue da pagina 5)

- |  |  |
|--|--|
| · <b>Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:</b> | Non definito.                            |
| · <b>Viscosità:</b>                                      |  |
| <b>Dinamica:</b>   | Non definito.                            |
| <b>Cinematica:</b>                                       | Non definito.                            |
| · <b>Tenore del solvente:</b>                            |  |
| <b>Acqua:</b>  | 50,0 %                                   |
| <b>VOC (CE)</b>  | 0,00 %                                   |
| · <b>Contenuto solido:</b>                               | 0,0 %                                    |
| · <b>9.2 Altre informazioni</b>                          | Non sono disponibili altre informazioni. |

### SEZIONE 10: Stabilità e reattività

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

### SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

- **11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**
- **Tossicità acuta**  
Tossico se ingerito.  
Letale se inalato.

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

#### 111-30-8 glutarale

Orale	LD50	134 mg/kg (rat)
Cutaneo	LD50	2.560 mg/kg (rabbit)

- **Irritabilità primaria:**
- **Corrosione/irritazione cutanea**  
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- **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.

(continua a pagina 7)



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

Stampato il: 27.02.2019

Revisione: 27.02.2019

**Denominazione commerciale: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Segue da pagina 6)

· **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:**  
Molto tossico per i pesci.  
Tossico per i pesci.
- **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**
- **Ulteriori indicazioni:**  
Pericolosità per le acque classe 3 (D) (Autoclassificazione): molto pericoloso  
Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature, anche in piccole dosi.  
Non immettere il prodotto non diluito o non neutralizzato nelle acque di scarico e nei canali di raccolta.  
Pericolo per le acque potabili anche in caso di perdite nel sottosuolo di quantità minime di prodotto.  
Tossico per pesci e plancton.  
Molto tossico per gli organismi acquatici  
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.

### 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

- |   |  |
|---|--|
| · <b>14.1 Numero ONU</b>                  |  |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>                  | UN2922   |
| · <b>14.2 Nome di spedizione dell'ONU</b> |  |
| · <b>ADR</b>                              | 2922 LIQUIDO CORROSIVO TOSSICO, N.A.S. (glutarale),<br>PERICOLOSO PER L'AMBIENTE |
| · <b>IMDG</b>                             | CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde),<br>MARINE POLLUTANT            |
| · <b>IATA</b>                             | CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde)                                 |

(continua a pagina 8)

IT

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

Stampato il: 27.02.2019

Revisione: 27.02.2019

**Denominazione commerciale: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Segue da pagina 7)

**· 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**

**· ADR**



· **Classe** 8 Materie corrosive  
· **Etichetta** 8+6.1

**· IMDG**



· **Class** 8 Materie corrosive  
· **Label** 8/6.1

**· IATA**



· **Class** 8 Materie corrosive  
· **Label** 8 (6.1)

**· 14.4 Gruppo di imballaggio**

· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Pericoli per l'ambiente:** Il prodotto contiene materie pericolose per l'ambiente: glutarale

· **Marine pollutant:** Simbolo (pesce e albero)  
· **Marcatura speciali (ADR):** Simbolo (pesce e albero)

· **14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori** Attenzione: Materie corrosive

· **Numero Kemler:** 886  
· **Numero EMS:** F-A,S-B  
· **Segregation groups** Acids  
· **Stowage Category** B  
· **Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.

· **14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC**

Non applicabile.

**· Trasporto/ulteriori indicazioni:**

**· ADR**

· **Quantità limitate (LQ)** 1L  
· **Quantità esenti (EQ)** Codice: E2  
Quantità massima netta per imballaggio interno: 30 ml  
Quantità massima netta per imballaggio esterno: 500 ml  
· **Categoria di trasporto** 2  
· **Codice di restrizione in galleria** E

(continua a pagina 9)

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

Stampato il: 27.02.2019

Revisione: 27.02.2019

**Denominazione commerciale: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Segue da pagina 8)

· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	0
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 2922 LIQUIDO CORROSIVO TOSSICO, N.A.S. (GLUTARALE), 8 (6.1), II, PERICOLOSO PER L'AMBIENTE

### 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.
- **Categoria Seveso**  
H2 TOSSICITÀ ACUTA  
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico
- **Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia inferiore 50 t**
- **Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia superiore 200 t**
- **REGOLAMENTO (CE) n. 1907/2006 ALLEGATO XVII** Restrizioni: 3
- **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.

- **Fraasi rilevanti**  
H301 Tossico se ingerito.  
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.  
H330 Letale se inalato.  
H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.  
H335 Può irritare le vie respiratorie.  
H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.  
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
- **Abbreviazioni e acronimi:**  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Acute Tox. 3: Tossicità acuta – Categoria 3  
Acute Tox. 2: Tossicità acuta – Categoria 2  
Skin Corr. 1B: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 1B  
Eye Dam. 1: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 1  
Resp. Sens. 1: Sensibilizzazione delle vie respiratorie – Categoria 1  
Skin Sens. 1: Sensibilizzazione della pelle – Categoria 1

(continua a pagina 10)

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

Stampato il: 27.02.2019

Revisione: 27.02.2019

**Denominazione commerciale: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

*Skin Sens. 1A: Sensibilizzazione della pelle – Categoria 1A*

*STOT SE 3: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola) – Categoria 3*

*Aquatic Acute 1: Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo acuto per l'ambiente acquatico – Categoria 1*

*Aquatic Chronic 2: Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo a lungo termine per l'ambiente acquatico – Categoria 2*

(Segue da pagina 9)

IT

# 製品安全データシート

## JIS Z7253 による分類

印刷日: 2019.02.27

改訂日: 2019.02.27

### 1 化学物質等及び会社情報

・製品識別子

・商品名: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

・製品番号:

16300, 16310-SP-1LITER, 16321, 16322, 16310-SPEC, 16310-SP, 16310-SP-1L, 16310, 16310-SPECIAL, 16320, 16320-CUSTOM

・該当純物質または混合物の関連特定用途及び使用禁止用途 追加的な関連情報は得られていません。

・成分の利用/調合 実験用化学物質

・安全データシートの供給元の詳細情報

・製造者/納入者:

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

・この他の情報問い合わせ先: Product safety department

・緊急通報用電話番号:

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

### 2 危険有害性の要約

・純物質または混合物の分類



頭蓋骨と大たい骨

急性毒性(経口) 区分3

H301 飲み込むと有毒

急性毒性(吸入) 区分2

H330 吸入すると生命に危険



健康に危険

感受性(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

皮膚腐食性/刺激性 区分1B

H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

重篤な眼の損傷性/眼刺激性 区分1

H318 重篤な眼の損傷



環境

水生環境有害性(急性毒性) 区分1

H400 水生生物に非常に強い毒性

水生環境有害性(慢性毒性) 区分2

H411 長期継続的影響によって水生生物に毒性



(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: 2019.02.27

改訂日: 2019.02.27

**商品名: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(1ページの続き)

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  
 特定標的臓器有害性(単回暴露) 区分3 H335 呼吸器への刺激のおそれ

・ **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 GHS06 GHS08 GHS09

・ **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**

- 飲み込むと有毒
- 吸入すると生命に危険
- 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
- 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
- 呼吸器への刺激のおそれ
- 水生生物に非常に強い毒性
- 長期継続的影響によって水生生物に毒性

・ **注意文句**

- 飲み込んだ場合: ただちに毒物センター/医師に連絡すること。
- 皮膚(または髪)に付着した場合: 直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
- 眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
- 特別な治療が緊急に必要である(このラベルのを見よ)。
- 汚染された衣類を脱ぎ、再使用す場合には洗濯をすること。
- 施錠して保管すること。
- 現地/地域/国/国際規定に従い内容物・容器の露出

・ **その他の危険性**

- ・ PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質) 及び vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質) アセスメント
- ・ PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質): 情報なし
- ・ vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質): 情報なし

### 3 組成・成分情報

・ **化学的特性:** 混合物

・ **説明:** 危険のない混ぜ合わせかたをした以下成分からなる混合物

・ **危険な含有成分:**

111-30-8	Glutaraldehyde ⚠ 急性毒性(経口) 区分3, H301; 急性毒性(吸入) 区分2, H330; ⚠ 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; 水生環境有害性(慢性毒性) 区分2, H411; ⚠ 感作性(皮膚) 区分1A, H317; 特定標的臓器有害性(単回暴露) 区分3, H335; 引火性液体 区分4, H227	>25-≤50%
----------	--	----------

# 製品安全データシート

## JIS Z7253 による分類

印刷日: 2019.02.27

改訂日: 2019.02.27

商品名: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(2ページの続き)

### 4 応急措置

#### ・ 応急手当処置に関する説明

##### ・ 一般情報:

- プロダクトの付着した衣類は速やかに脱ぐこと
- 呼吸防護マスクは汚染衣服を脱いだ後にはずすこと
- 呼吸が不規則な場合あるいは呼吸停止の際には人工呼吸器を使用のこと

##### ・ 吸い込んだ場合:

- 外気もしくは酸素を送り込む、医者への助けを借りる
- 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: 眼を開けたまま、流水で何分間か眼をすすぎ、医者にご相談する

##### ・ 飲み込んだ場合:

- 吐かずに、即医者を呼ぶ
- 十分水を飲み、外気を吸う。速やかに医者を呼ぶ

##### ・ 医師への指示事項:

- 最も重要な急性及び慢性の症状及び影響 追加的な関連情報は得られていません。
- 何らかの即時医療処置及び特別治療の必要性を示す兆候 追加的な関連情報は得られていません。

### 5 火災時の措置

#### ・ 消火剤

- 適切な消火剤: 周辺の状況に合わせた消火措置を取る
- 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 防護服を着用。防護服を着用していない人は近づけない

#### ・ 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
- 中和剤を使用
- 13 項に下がい汚染材は廃棄物として処理する
- 十分な換気を心がける

#### ・ 他のセクションへの言及

- 安全な取り扱い方に関しては 7 項を参照
- 人の保護装備の情報に関しては 8 項を参照
- 廃棄処分に関しては 13 項参照

### 7 取扱い・保管上の注意

#### ・ 取り扱い方:

##### ・ 安全操作のための予防措置

- 作業場では十分な換気、埃を吸い取るよう心がける
- 容器は十分に注意しながら開封し、取り扱う
- エアゾールの発生を防ぐ

(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: 2019.02.27

改訂日: 2019.02.27

商品名: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(3ページの続き)

- ・火災および爆発防止に関する注意事項: 呼吸保護装置を用意しておく
- ・混融危険性を含めた安全貯蔵条件
- ・保管:
  - ・保管スペースおよび容器に関する要求事項: 特別な要求事項なし
  - ・同じ場所に保管する際の注意事項: 必要ない
  - ・保管条件に関するその他の注意事項: 容器は密閉した状態に保つ
  - ・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

#### ・暴露管理

##### ・人的保護装備:

##### ・一般防止措置および衛生措置:

食物、飲み物、飼料からは遠ざける

汚れのしみ込んだ衣類は即刻脱ぐ

休憩の前、作業終了後には手を洗う

防護服は別に保管する

眼に入らないように

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、酸素ポンベ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

(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: 2019.02.27

改訂日: 2019.02.27

商品名: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(4ページの続き)

## ・ 眼の保護:



密閉式保護めがね

### 9 物理的及び化学的性質

## ・ 基本的な物理及び化学特性に関する情報

## ・ 一般指示事項

## ・ 外観

形:	液体
色:	無色
におい:	フルーティーな
嗅覚閾値	決まっていない。

・ pH-値: 決まっていない。

## ・ 状態の変化

融点/融解範囲:	決まっていない
沸点/沸点範囲:	101 °C

・ 引火点: 情報なし

・ 発火性 (個体、気体): 情報なし

・ 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: 決まっていない。

・ 密度 約 20 °C:	1.106 g/cm <sup>3</sup>
・ 相対的密度	決まっていない。
・ 蒸気密度	決まっていない。
・ 気化速度	決まっていない。

## ・ 以下成分における消和性/との混和性

水: 完全に混合できる

・ 分配係数 (n-オクタノール/水): 決まっていない。

## ・ 粘性:

力学的:	決まっていない。
運動性:	決まっていない。

## ・ 溶剤含有量:

水: 50.0 %

固形物含有量: 0.0 %

・ 他の情報 追加的な関連情報は得られていません。

JP

(6ページに続く)

# 製品安全データシート

## JIS Z7253 による分類

印刷日: 2019.02.27

改訂日: 2019.02.27

商品名: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(5ページの続き)

### 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	2,560 mg/kg (rabbit)

- ・ **初期刺激作用:**
- ・ **皮膚において:** 皮膚と粘膜に強い刺激作用
- ・ **眼において:**  
強い刺激作用  
重大な目の損傷の危険を伴う強い刺激作用
- ・ **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  
毒性が強い  
毒性がある  
腐食作用  
刺激的  
毒性が非常に強い  
飲み込んだ場合、口内およびのどに強い刺すような痛み、同時に食道および胃に穿孔の危険

### 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非常に高い  
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 3 (ドイツの規定) (自己査定): 水に対する危険性が大きい

(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: 2019.02.27

改訂日: 2019.02.27

商品名: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(6ページの続き)

地下水、河川あるいは下水施設に極少量でも流してはならない  
 希薄せずにあるいは中和せずに、廃水もしくは導水路に流してはならない  
 地下に極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  
 水生生物にとり非常に毒性が高い  
 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	UN2922
・ ADR, IMDG, IATA	
・ 国連出荷正式名	2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
・ ADR	(Glutaraldehyde), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
・ IMDG	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde),
・ IATA	MARINE POLLUTANT
	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde)
・ 輸送の危険性クラス	
・ ADR	
・ 分類	8 腐食性成分
・ 危険物ラベル	8+6.1
・ IMDG	
・ Class	8 腐食性成分

(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: 2019.02.27

改訂日: 2019.02.27

商品名: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(7ページの続き)

・ Label	8/6.1
・ IATA	
	
・ Class	8 腐食性成分
・ Label	8 (6.1)
・ パッケージの分類	
・ ADR, IMDG, IATA	II
・ 環境危険:	このプロダクトには環境に毒性のある成分が含まれている: Glutaraldehyde
・ 海の汚染物質:	シンボル (魚やツリ)
・ 特別マーキング (ADR):	シンボル (魚やツリ)
・ ユーザー用特別予防措置	警告: 腐食性成分
・ ケムラー符号:	886
・ EMS (電子メールサービスナンバー) 番号:	F-A,S-B
・ Segregation groups	Acids
・ Stowage Category	B
・ Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
・ マルポール条約 (MARPOL73/78) 付属書II及びIBCコードに準じたバルク輸送	情報なし
・ 輸送/その他の説明:	
・ ADR	
・ Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
・ IMDG	
・ Limited quantities (LQ)	0
・ Excepted quantities (EQ)	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
・ UN 模範規制:	UN 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (GLUTARALDEHYDE), 8 (6.1), II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

### 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
----------	----------------	------------

(9ページに続く)

# 製品安全データシート

## JIS Z7253 による分類

印刷日: 2019.02.27

改訂日: 2019.02.27

商品名: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(8ページの続き)

・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

85

・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

・労働安全衛生法

・危険物

・爆発性の物 ( 施行令別表第 1 第 1 号 )

内容成分はリストアップされていない

・発火性の物 ( 施行令別表第 1 第 2 号 )

内容成分はリストアップされていない

・酸化性の物 ( 施行令別表第 1 第 3 号 )

内容成分はリストアップされていない

・引火性の物 ( 施行令別表第 1 第 4 号 )

内容成分はリストアップされていない

・可燃性のガス ( 施行令別表第 1 第 5 号 )

内容成分はリストアップされていない

・特定化学物質等

・第一類物質

内容成分はリストアップされていない

・第二類物質

内容成分はリストアップされていない

・第三類物質

内容成分はリストアップされていない

・名称等を通知すべき有害物 ( 別表第 9 )

111-30-8 | Glutaraldehyde

139

(10ページに続く)

# 製品安全データシート

## JIS Z7253 による分類

印刷日: 2019.02.27

改訂日: 2019.02.27

商品名: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(9ページの続き)

・ **製造許可物質**

内容成分はリストアップされていない

・ **鉛中毒予防規則 ( 施行令別表第 4 )**

内容成分はリストアップされていない

・ **四アルキル鉛中毒予防規則 ( 施行令別表第 5 )**

内容成分はリストアップされていない

・ **有機溶剤中毒予防規則第 ( 施行令別表第 6 の 2 )**

・ **第一種有機溶剤等**

内容成分はリストアップされていない

・ **第二種有機溶剤等**

内容成分はリストアップされていない

・ **第三種有機溶剤等**

内容成分はリストアップされていない

・ **強い変異原性が認められた化学物質**

111-30-8 | Glutaraldehyde

・ **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 GHS06 GHS08 GHS09

・ **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**

飲み込むと有毒

吸入すると生命に危険

重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷

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

呼吸器への刺激のおそれ

水生生物に非常に強い毒性

長期継続的影響によって水生生物に毒性

・ **注意文句**

飲み込んだ場合: ただちに毒物センター/医師に連絡すること。

皮膚(または髪)に付着した場合: 直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。

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

特別な治療が緊急に必要である(このラベルを見よ)。

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

施錠して保管すること。

現地/地域/国/国際規定に従い内容物・容器の露出

・ **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

JP

(11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: 2019.02.27

改訂日: 2019.02.27

**商品名: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(10ページの続き)

### 16 その他の情報

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

#### 縮約と二文字語:

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

PRTR/化管法: 化学物質排出把握管理促進法

引火性液体 区分4: Flammable liquids – Category 4

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

急性毒性(吸入) 区分2: Acute toxicity – Category 2

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

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

感作性(呼吸器) 区分1: Respiratory sensitisation – Category 1

感作性(皮膚) 区分1: Skin sensitisation – Category 1

感作性(皮膚) 区分1A: Skin sensitisation – Category 1A

特定標的臓器有害性(単回暴露) 区分3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3

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

水生環境有害性(慢性毒性) 区分2: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 2

# 물질안전보건자료

## GHS에 따라

기압점: 2019.02.27

개정: 2019.02.27

### 1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**
- 상품번호:  
16300, 16310-SP-1LITER, 16321, 16322, 16310-SPEC, 16310-SP, 16310-SP-1L, 16310, 16310-SPECIAL, 16320, 16320-CUSTOM
- 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 실험실 화학품
- 안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보
- 제조자/수입자/유통업자 정보:  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: sgkceck@aol.com  
www.emsdiasum.com  
  
Samchang Commercial Co., Ltd.  
Yeo Eui Do  
PO Box 1110  
Seoul, Korea  
Tel: 82 2 703 3040  
Fax: 82 2 717 3298
- 
- Daedok Science, Co. Ltd.  
34141 E10 Korea Advanced Institute of Science  
Guseong-Dong, Yuseong-gu, Daejeon,  
Korea  
Phone: 82 42 710 2091  
Fax: 82 42 367 0005  
Website: www.labsmro.com
- 추가적인 정보 획득 가능: Product safety department
- 비상연락 전화번호:  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

### 2 유해성·위험성

- 순물질 또는 혼합물의 분류



두개골과 대퇴골

급성 독성 - 경구 - 구분 3

H301 삼키면 유독함

급성 독성 - 흡입 - 구분 2

H330 흡입하면 치명적임



건강에 위험

호흡기 과민성 - 구분 1

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

(2 쪽에 계속)



# 물질안전보건자료

## GHS에 따라

기압점: 2019.02.27

개정: 2019.02.27

**제품명: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(1 쪽부터계속)



피부 부식성/피부 자극성 - 구분 1      H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴  
 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 1      H318 눈에 심한 손상을 일으킴



수생환경 유해성 - 급성 1                      H400 수생생물에 매우 유독함  
 수생환경 유해성 - 만성 2                      H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함



피부 과민성 - 구분 1                              H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음  
 특정표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분 3      H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

**· 라벨표기 요소**

**· GHS 라벨 요소**

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

**· 그림문자**



**· 신호어 위험**

**· 상표상에명확히위험성이표시된성분:**

글루타르알데히드

**· 유해.위험 문구**

삼키면 유독함  
 흡입하면 치명적임  
 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴  
 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음  
 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음  
 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음  
 수생생물에 매우 유독함  
 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

**· 예방조치 문구**

삼켰을 시: 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.  
 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.  
 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.  
 긴급히(라벨 참조) 처치를 하시오.  
 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하시오.  
 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.  
 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.

(3 쪽에계속)

# 물질안전보건자료

## GHS에 따라

기압점: 2019.02.27

개정: 2019.02.27

**제품명: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(2 쪽부터 계속)

· 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	글루타르알데히드 ⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분 3, H301; 급성 독성 - 흡입 - 구분 2, H330; ⚠ 호흡기 과민성 - 구분 1, H334; ⚠ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 1, H314; ⚠ 수생환경 유해성 - 급성 1, H400; 수생환경 유해성 - 만성 2, H411; ⚠ 피부 과민성 - 구분 1, H317; 특정 표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분 3, H335	>25-≤50%
----------	--	----------

### 4 응급조치 요령

- **응급조치요령 내용**
- **일반적 정보:**  
이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거한다.  
반드시 오염된 의상을 완전히 제거한 후에 호흡보호기를 떼어낸다.  
불규칙적인 호흡이나 호흡정지상태에서는 인공호흡을 실시한다.
- **흡입했을 때:**  
신선한 공기나 산소를 공급받고, 의료진의 도움을 구한다.  
환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.
- **피부에 접촉했을 때:** 즉시 물과 비누로 씻고 잘 행군다.
- **눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇 분 동안 씻어내고 나서, 의사와 상담한다.
- **먹었을 때:**  
구토를 유발시키지 않는다. 즉시 의료진의 도움을 구한다.  
물을 충분히 마시고 신선한 공기를 쐬다. 즉시 의사의 도움을 구한다.
- **기타 의사의 주의사항:**
- **가장 중요한 급·만성 증상 및 영향** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

### 5 폭발·화재시 대처방법

- **소화제**
- **적절한 소화제:** 주변 환경에 맞는 화재진화방법을 사용한다.
- **본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **소방관에 대한 권고사항**
- **화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:** 호흡보호장비 설치.

### 6 누출 사고 시 대처방법

- **개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차** 안전장비 착용하고, 무방비의 사람은 격리시킨다.
- **환경 관련 예방조치:**  
하천이나 하수도로 유입되었을 경우 해당 관청에 보고한다.  
많은 물로 희석시킨다.  
하수도망/해수면위의 물/지하수로도 달하지 않게 한다.
- **밀폐 및 정화 방법과 소재:**  
액체가 혼합된 물질(모래, 규조토, 산성 결합물, 일반 결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.  
중성제를 사용한다.

(4 쪽에 계속)

# 물질안전보건자료

## GHS에 따라

기압점: 2019.02.27

개정: 2019.02.27

**제품명: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(3 쪽부터계속)

항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.  
충분한 환기가 되도록 한다.

**· 타 섹션 참조**

안전 관리에 대한 정보는 제7 장 을 참고하시오.  
개인 보호 장 비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하시오.  
쓰레기 처 리에 대한 정보는 제13 장 을 참고하시오.

### 7 취급 및 저장방법

**· 취급:**

**· 안전 취급을 위한 예방조치**

작업장에서는통풍이잘되고/습기제거가잘 되게주의한다.  
조심스럽게용기를 개봉하거나취급한다.  
연무질이형성되는것을피한다.

**· 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:** 호흡보호장비를항상비치한다.

**· 혼합위험성 등 안전 저장 조건**

**· 보관:**

**· 안전한 저장 방법:** 특 별 한 요구사항이 없음.  
**· 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보:** 필 요없음  
**· 보관 조건에 관한 추가적인 정보:** 용기를새지않게밀폐한채보관한다.  
**· 구체적인 최종 사용자** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

### 8 노출방지 및 개인보호구

**· 첨단시설 디자인에 대한 추가정보:** 더 이상 의 자료는 없음. 항 목 7 을 참고하시오.

**· 통제 변수**

**· 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:**

**111-30-8 글루타르알데히드**

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

**· 추 가 정보:** 제 조 할 당시에 유 효 한 목 록을 기초로 사용했다.

**· 노출 통제**

**· 개인 보호구**

**· 일반적보호조치및위생조치:**

식료품, 음료수와 사료로부터 멀리떨어뜨려 놓는다.  
더러워지거나음료수가물 은 옷 은 즉시 탈의한다.  
휴 식 전 이 나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.  
방호복은따로보관한다.  
눈과의접 촉을 피 한다.  
눈 과 피부와의접 촉은 피 한다.

**· 호흡기 보호:**

단 시간 또는 경 미 한 오염의경우에는 호흡 여과 기 를 사 용 한 다. 심각한 또는 장 기간 노출시에는 호흡보호장비를 사 용 한 다.

(5 쪽에계속)

# 물질안전보건자료

## GHS에 따라

기압점: 2019.02.27

개정: 2019.02.27

**제품명: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(4 쪽부터계속)

**· 손 보호:**



보호용 장갑

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

**· 장갑 의재료**

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

**· 장갑 재료 의 투과 시간** 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

**· 눈 보호:**



확조이는보안경

### 9 물리화학적 특성

**· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보**

**· 일반정보**

**· 외형**

· 물리적 상태:	액체
· 색:	색소가없는
· 냄새:	과일종류의
· 후각역치	알맞지않다.

· pH: 알맞지않다.

**· 상태변화**

· 녹는점/어는점:	맞지않는
· 초기 끓는점과 끓는점 범위:	101 °C

· 인화점: 해당사항 없음.

· 인화성(고체, 기체): 해당사항 없음.

· 분해 온도: 알맞지않다.

· 자기점화: 이제품은자연발화성이없다.

· 폭발위험: 이제품은폭발위험성이없다

**· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한**

· 아래로:	알맞지않다.
· 위로:	알맞지않다.

· 증기압: 알맞지않다.

· 밀도 의경우 20 °C: 1.106 g/cm<sup>3</sup>

· 비중: 알맞지않다.

· 증기밀도: 알맞지않다.

· 증발 속도: 알맞지않다.

(6 쪽에계속)

# 물질안전보건자료

## GHS에 따라

기압점: 2019.02.27

개정: 2019.02.27

**제품명: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(5 쪽부터계속)

· 용해도: 물:	안전히 혼합할 수 있는
· n 옥탄올/물 분배계수:	알맞지 않다.
· 점도: 역학적: 동점성:	알맞지 않다. 알맞지 않다.
· 용매 내용물 물: VOC (EU)	50.0 % 0.00 %
· 고체의 함량: · 기타 정보	0.0 % 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

### 10 안정성 및 반응성

- 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 화학적 안정성
- 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건: 규정에 따라 사용할 경우 해체는 없다
- 유해반응 가능성 위험한 반응으로는 알려지지 않았다.
- 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해분해물질: 위험성 있는 분해물들은 알려지지 않았다.

### 11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:

· LD/LC50-수치에 따른 분류:
<b>111-30-8 글루타르알데히드</b>
구강의 LD50 134 mg/kg (rat)
피부의 LD50 2,560 mg/kg (rabbit)

- 일차적 자극 효과:
- 피부 부식성 또는 자극성: 피부와 점막에 강한 부식작용.
- 심한 눈 손상 또는 자극성:  
강한 부식작용  
심각한 안구상처의 위험이 있는 강한 자극
- 감각화:  
호흡을 통한 감각화 가능성이 있다.  
피부 접촉을 통하여 감각화 가능성이 있다.
- 추가적인 독성에 관한 정보:  
이제 품은 유럽 공동체의 공동분류원칙의 합법적인 절차에 근거하여 최근에 발효된 원고에서 아래 위험들의 사전 준비에 대하여 제시하고 있다.  
독성의  
건강에 해로운  
부식작용의  
자극적인  
맹독성의

(7 쪽에 계속)

# 물질안전보건자료

## GHS에 따라

기압점: 2019.02.27

개정: 2019.02.27

**제품명: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(6 쪽부터계속)  
삼킬경우식도나위등의내장기관벽에상처를주는위험과 마찬가지로입주변이나구강에강한부식작용을한다

### 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:**  
어류에 매우 독성임  
어류에독이됨
- **추가적인 생태학 정보:**
- **일반 특징:**  
수질오염등급 3 (자체등급분류): 심하게수질오염이된  
지하수나, 하천으로또는하수도망에도달하지않게한다. 역시극소수의양이라도안된다.  
회색시키지않은채또는중화시키지않은채하수도나배수로에도달하지않게해야한다.  
지하수로아주미세한양이유입되었을경우엔이미식수오염상태이다  
하천에서는역시물고기나플랑크톤게는독성이있다.  
물속의유기체에아주독이되는것  
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.
- **추천 세정제:** 경우에따라서세제가첨가된물

### 14 운송에 필요한 정보

· <b>유엔 번호</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	UN2922
· <b>UN 적정 선적명</b>	
· <b>ADR</b>	2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (글루타르알데히드), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
· <b>IMDG</b>	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde), MARINE POLLUTANT
· <b>IATA</b>	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde)

(8 쪽에계속)

# 물질안전보건자료



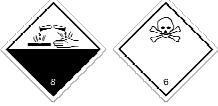
## GHS에 따라

기압점: 2019.02.27

개정: 2019.02.27

**제품명: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(7 쪽부터계속)

<ul style="list-style-type: none"> <li>· 교통 위험 클래스</li> <li>· ADR</li> </ul>	<div style="text-align: center;">  </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 등급</li> <li>· 위험물 라벨</li> </ul>	<p style="text-align: right;">8 부식작용하는물질 8+6.1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· IMDG</li> </ul>	<div style="text-align: center;">  </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Class</li> <li>· Label</li> </ul>	<p style="text-align: right;">8 부식작용하는물질 8/6.1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· IATA</li> </ul>	<div style="text-align: center;">  </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Class</li> <li>· Label</li> </ul>	<p style="text-align: right;">8 부식작용하는물질 8 (6.1)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 용기등급</li> <li>· ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	<p style="text-align: right;">II</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 환경적 유해물질:</li> <li>· 해양오염물질:</li> <li>· 특수 마킹 (ADR):</li> </ul>	<p style="text-align: right;">이물질은환경오염물질을함유하고있다: 글루타르알데히드 심벌 (물고기와 나무) 심벌 (물고기와 나무)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 이용자 특별 예방조치</li> <li>· 위험 코드:</li> <li>· EMS-번호:</li> <li>· Segregation groups</li> <li>· Stowage Category</li> <li>· Stowage Code</li> </ul>	<p style="text-align: right;">경고: 부식작용하는물질 886 F-A,S-B Acids B SW2 Clear of living quarters.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송</li> </ul>	<p style="text-align: right;">해당사항 없음.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 운 송/추가 정보:</li> </ul>	<div style="text-align: right;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>· ADR</li> <li>· 한정 수량 (LQ)</li> <li>· Excepted quantities (EQ)</li> </ul> </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 운송 구분</li> <li>· 터널 제한 코드</li> </ul>	<p style="text-align: right;">1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml 2 E</p>

(9 쪽에계속)

# 물질안전보건자료

## GHS에 따라

기압점: 2019.02.27

개정: 2019.02.27

**제품명: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(8 쪽부터계속)

<ul style="list-style-type: none"> <li>· IMDG</li> <li>· Limited quantities (LQ)</li> <li>· Excepted quantities (EQ)</li> </ul>	<p style="text-align: center;">0</p> <p>Code: E0</p> <p>Not permitted as Excepted Quantity</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· UN "모범 규제":</li> </ul>	<p>UN 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (글루타르알데히드), 8 (6.1), II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS</p>

### 15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 허가대상물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 관리대상유해물질:

111-30-8 글루타르알데히드

· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률

· Korean Existing Chemical Inventory

111-30-8	글루타르알데히드	KE-27969
7732-18-5	Deionized Water, Reagent Grade A.C.S.	KE-35400

· 화학물질관리법

· 사고대비물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 금지물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 제한물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 유독물질

111-30-8 글루타르알데히드

· 허가물질

111-30-8 글루타르알데히드

· GHS 라벨 요소

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

· 그림문자



GHS05    GHS06    GHS08    GHS09

· 신호어 위험

· 상표상에명확히위험성이표시된성분:

글루타르알데히드

(10 쪽에계속)



# 물질안전보건자료

## GHS에 따라

기압점: 2019.02.27

개정: 2019.02.27

**제품명: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(9 쪽부터계속)

**· 유해.위험 문구**

- 삼키면 유독함
- 흡입하면 치명적임
- 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
- 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음
- 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
- 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
- 수생생물에 매우 유독함
- 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

**· 예방조치 문구**

- 삼켰을 시: 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
- 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.
- 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
- 긴급히(라벨 참조) 처치를 하시오.
- 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하시오.
- 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.
- 현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출
- **· 화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음**

### 16 그 밖의 참고사항

이보고는우리지식에대한 오늘날의상태에대하여평가하고있다, 하지만이보고서는생산특성에관한보증은 기술하지않았으며계약적인법률관계에기반을두고있지도않다

- **최초 작성일자:** 2019.02.26
- **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 1 / 2019.02.27
- **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

# Helaiian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 27.02.2019

Disemak semula pada 27.02.2019

## 1 Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

- **Pengenal pasti produk**
- **Nama dagang:** GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS
- **Nombor artikel:**  
16300, 16310-SP-1LITER, 16321, 16322, 16310-SPEC, 16310-SP, 16310-SP-1L, 16310, 16310-SPECIAL, 16320, 16320-CUSTOM
- **Kegunaan yang disarankan bagi bahan dan sekatan penggunaan** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Penggunaan bahan/sediaan** Bahan kimia makmal
- **Perincian pembekal** risalah data keselamatan
- **Pengilang/Pembekal:**  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: [sgkcck@aol.com](mailto:sgkcck@aol.com)  
[www.emsdiasum.com](http://www.emsdiasum.com)
- **Maklumat lanjut dapat diperoleh daripada:** Product safety department
- **Nombor telefon kecemasan:**  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

## 2 Pengenalan bahaya

- **Pengelasan bahan atau campuran**



Tengkorak dan tulang bersilang

Toks. Akut 3      H301 Toksik jika tertelan.

Toks. Akut 2      H330 Maut jika tersedut.



Bahaya kesihatan

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



Kakisan

Kks. Kulit 1B      H314 Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk.

Kros. Mata 1      H318 Menyebabkan kerosakan mata yang serius.



Alam sekitar

Akuatik Akut 1      H400 Sangat toksik kepada hidupan akuatik.

Akuatik Kronik 2      H411 Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.



STOT SE 3      H335 Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.

(Bersambung ke halaman 2)

## Helaiian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 27.02.2019

Disemak semula pada 27.02.2019

**Nama dagang: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Sambungan halaman 1)

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



- **Perkataan isyarat Bahaya**
- **Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:**  
1,5-Pentanadial
- **Pernyataan hazard**  
Toksik jika tertelan.  
Maut jika tertedut.  
Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk.  
Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tertedut.  
Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.  
Sangat toksik kepada hidupan akuatik.  
Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.
- **Pernyataan langkah perlindungan**  
**JIKA TERTELAN:** Segera hubungi PUSAT RACUN/doktor.  
**JIKA TERKENA KULIT** (atau rambut): Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air/pancuran air.  
**JIKA TERKENA MATA:** Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas.  
Rawatan khas diperlukan dengan segera (lihat label ini).  
Simpan di tempat berkunci.  
Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/antarabangsa.
- **Bahaya lain**
- **Keputusan penilaian PBT dan vPvB**
- **PBT:** Tidak berkenaan
- **vPvB:** Tidak berkenaan

### 3 Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

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

· **Komponen berbahaya :**

111-30-8	1,5-Pentanadial Toks. Akut 3, H301; Toks. Akut 2, H330;  Pem. Naf. 1, H334;  Kks. Kulit 1B, H314;  Akuatik Akut 1, H400; Akuatik Kronik 2, H411;  STOT SE 3, H335	>25- ≤50%
----------	--	-----------

### 4 Langkah-langkah pertolongan cemas

- **Keterangan langkah pertolongan cemas**
- **Maklumat am:**  
Segera tanggalkan mana-mana pakaian yang terkena produk.  
Tanggalkan kelengkapan pernafasan hanya selepas pakaian yang tercemar telah ditanggalkan semuanya.  
Berikan pernafasan bantuan jika pernafasan tidak tetap atau terhenti.

(Bersambung ke halaman 3)

## Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 27.02.2019

Disemak semula pada 27.02.2019

**Nama dagang: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Sambungan halaman 2)

- **Jika tersedut:**  
Berikan udara bersih atau oksigen, dapatkan rawatan doktor.  
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:**  
Jangan paksa mangsa muntah, segera dapatkan bantuan perubatan.  
Minum air yang banyak dan berikan udara bersih. Segera hubungi doktor.
- **Maklumat untuk doktor:**
- **Gejala dan kesan paling penting, akut dan lewat** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Arahan bagi apa-apa rawatan perubatan dan rawatan khas yang diperlukan**  
Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

### 5 Langkah-langkah pemadaman kebakaran

- **Bahan pemadam api**
- **Agen pemadam yang sesuai:** Gunakan kaedah pemadaman kebakaran yang sesuai dengan keadaan sekeliling.
- **Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Panduan kepada pemadam kebakaran**
- **Kelengkapan perlindungan:** Peralatan perlindungan pernafasan mulut.

### 6 Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

- **Langkah perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan prosedur kecemasan**  
Pakai kelengkapan perlindungan. Jauhkan mereka yang tidak dilindungi dari kawasan tercemar.
- **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)  
Gunakan agen penutralan.  
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.  
Buka dan kendalikan bekas dengan cermat.  
Elakkan pembentukan aerosol.
- **Maklumat kebakaran dan perlindungan daripada letupan:** Pastikan alat perlindungan pernafasan sentiasa ada.
- **Keadaan untuk penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketakserasian**
- **Penyimpanan:**
- **Keperluan yang mesti dipenuhi oleh bilik stor dan ruang simpanan.** Tiada keperluan khusus.

(Bersambung ke halaman 4)

## Helaiian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 27.02.2019

Disemak semula pada 27.02.2019

**Nama dagang: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Sambungan halaman 3)

- **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 dan perlindungan diri

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

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

**111-30-8 1,5-Pentanadial**

PEL had siling: 0.21 mg/m<sup>3</sup>, 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.
  - Simpan pakaian perlindungan secara berasingan.
  - Elakkan daripada terkena mata.
  - Elakkan daripada terkena mata dan kulit.
- **Perlindungan pernafasan:**
  - Jika berlaku pendedahan sekejap atau sedikit pencemaran, gunakan alat penapis pernafasan. Jika berlaku pendedahan yang intensif atau berpanjangan, gunakan alat pernafasan perlindungan serba lengkap.
- **Perlindungan tangan:**



Sarung tangan pelindung.

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

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

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

- **Bahan sarung tangan**
  - Pemilihan sarung tangan yang sesuai bukan hanya bergantung pada bahannya, tetapi juga tanda kualiti lainnya serta perbezaannya daripada satu pengeluar dengan pengeluar yang lain. Memandangkan produk merupakan suatu sediaan daripada beberapa bahan, ketahanan bahan sarung tangan tidak boleh dipastikan terlebih dahulu, oleh itu sarung tangan hendaklah diperiksa sebelum digunakan.
- **Jangka masa penyerapan bahan sarung tangan**
  - Waktu kemunculan yang tepat hendaklah diperolehi pengeluar sarung tangan pelindung dan hendaklah dipatuhi.
- **Perlindungan mata:**



Gogal bertutup rapat

MY

(Bersambung ke halaman 5)

## Helaiian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 27.02.2019

Disemak semula pada 27.02.2019

**Nama dagang: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Sambungan halaman 4)

### 9 Sifat fizikal dan kimia

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <i>Maklumat tentang ciri fizik dan kimia</i></li> <li>· <i>Maklumat Am</i></li> <li>· <i>Rupa:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Bentuk:</i> Cecair</li> <li><i>Warna:</i> Tidak berwarna</li> </ul> </li> <li>· <i>Bau:</i> Seperti buah</li> <li>· <i>Ambang bau</i> Tidak ditentukan.</li> </ul>	
· <i>Nilai pH:</i>	Tidak ditentukan.
· <i>Perubahan pada keadaan</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Takat lebur/takat beku</i> Tidak ditentukan.</li> <li><i>Takat didih awal dan julat didih</i> 101 °C</li> </ul>	
· <i>Takat kilat:</i>	Tidak berkenaan
· <i>Kemudahbakaran (pepejal, gas)</i>	Tidak berkenaan
· <i>Suhu penguraian:</i>	Tidak ditentukan.
· <i>Suhu pengautocucuhan</i>	Produk tidak terucuh sendiri
· <i>Bahaya letupan:</i>	Produk tidak ada bahaya letupan.
· <i>Had letupan :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Bawah:</i> Tidak ditentukan.</li> <li><i>Atas:</i> Tidak ditentukan.</li> </ul>	
· <i>Tekanan wap:</i>	Tidak ditentukan.
· <i>Ketumpatan pada 20 °C:</i>	1.106 g/cm <sup>3</sup>
· <i>Ketumpatan bandingan</i>	Tidak ditentukan.
· <i>Ketumpatan wap</i>	Tidak ditentukan.
· <i>Kadar penyejatan</i>	Tidak ditentukan.
· <i>Keterlarutan dalam / Keterlarutcampuran dengan</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Air:</i> Terlarut campur sepenuhnya.</li> </ul>	
· <i>Pekali sekatan: n-oktanol/air</i>	Tidak ditentukan.
· <i>Kelikatan:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Dinamik:</i> Tidak ditentukan.</li> <li><i>Kinematik:</i> Tidak ditentukan.</li> </ul>	
· <i>Kandungan pelarut:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Air:</i> 50.0 %</li> </ul>	
· <i>Kandungan pepejal:</i>	0.0 %
· <i>Maklumat lain</i>	Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

### 10 Kestabilan dan kereaktifan

- *Kereaktifan* Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- *Kestabilan kimia*
- *Penguraian termal/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.

(Bersambung ke halaman 6)

## Helaiian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 27.02.2019

Disemak semula pada 27.02.2019

**Nama dagang: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Sambungan halaman 5)

· **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 1,5-Pentanadial**

Oral	LD50	134 mg/kg (rat)
Derma	LD50	2,560 mg/kg (rabbit)

- **Kesan kerengsaan primer:**
- **Kakisan atau kerengsaan kulit** Kesan kaustik yang kuat pada kulit dan mukus membran.
- **Kerosakan atau kerengsaan mata yang serius**  
Kesan kaustik yang kuat.  
Perengsa yang kuat dengan bahaya kecederaan mata yang teruk.
- **Pemekaan pernafasan / kulit**  
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:  
Toksik  
Memudaratkan  
Mengakis  
Perengsa  
Sangat toksik  
Tertelan akan menyebabkan kesan kaustik yang kuat pada mulut dan tekak serta bahaya perliangan esofagus dan perut.

### 12 Maklumat ekologi

- **Ketoksikan**
- **Ketoksikan akuatik:** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Keterusan dan keterdegradasikan** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Kelakuan dalam sistem alam sekitar:**
- **Potensi bioakumulatif** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Mobiliti di dalam tanah** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Kesan ekotoksik:**
- **Catatan:**  
Sangat toksik kepada ikan  
Toksik kepada ikan.
- **Maklumat tambahan ekologi:**
- **Nota am:**  
Bahaya air kelas 3 (Peraturan Jerman) (Penilaian sendiri): amat berbahaya kepada air  
Jangan biarkan produk memasuki air tanah, saluran air atau sistem pembetulan, walaupun sedikit.  
Tidak boleh memasuki air pembetulan atau parit saliran tanpa dicairkan atau dineutralkan.  
Bahaya kepada air minuman walaupun dalam amat sedikit produk kebocoran yang memasuki tanah  
Juga beracun kepada ikan dan plankton dalam jasad air  
Sangat toksik kepada organisma akuatik  
Toksik kepada organisma akuatik

(Bersambung ke halaman 7)

## Helaiian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 27.02.2019

Disemak semula pada 27.02.2019

**Nama dagang: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**




(Sambungan halaman 6)

- **Keputusan penilaian PBT dan vPvB**
- **PBT:** Tidak berkenaan
- **vPvB:** Tidak berkenaan
- **Kesan buruk yang lain** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

### 13 Maklumat pelupusan

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

### 14 Maklumat pengangkutan

· <b>Nombor UN</b>	UN2922
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	
· <b>Nama penghantaran UN yang betul</b>	2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (1,5-Pentanadial), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
· <b>ADR</b>	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde), MARINE POLLUTANT
· <b>IMDG</b>	
· <b>IATA</b>	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde)
· <b>pengangkutan kelas bahaya</b>	
· <b>ADR</b>	
	
· <b>Kelas</b>	8 Bahan mengakis.
· <b>Label</b>	8+6.1
· <b>IMDG</b>	
	
· <b>Class</b>	8 Bahan mengakis.
· <b>Label</b>	8/6.1
· <b>IATA</b>	
	
· <b>Class</b>	8 Bahan mengakis.

(Bersambung ke halaman 8)



## Helaiian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 27.02.2019

Disemak semula pada 27.02.2019

**Nama dagang: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Sambungan halaman 7)

· <b>Label</b>	8 (6.1)
· <b>Kumpulan pembungkusan</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	II
· <b>Hazard persekitaran:</b> · <b>Bahan cemar marin:</b> · <b>Pelabelan khas (ADR):</b>	Produk mengandungi bahan yang berbahaya kepada alam sekitar: 1,5-Pentanadial Tanda (ikan dan pokok) Tanda (ikan dan pokok)
· <b>Langkah perlindungan khas untuk pengguna</b> · <b>Kod bahaya (Kemler):</b> · <b>Nombor EMS:</b> · <b>Segregation groups</b> · <b>Stowage Category</b> · <b>Stowage Code</b>	Amaran: Bahan mengakis. 886 F-A,S-B Acids B SW2 Clear of living quarters.
· <b>Pengangkutan dalam pukat menurut Lampiran II MARPOL73/78 dan Kod IBC</b>	Tidak berkenaan
· <b>Pengangkutan/Maklumat Tambahan:</b>	
· <b>ADR</b> · <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>IMDG</b> · <b>Limited quantities (LQ)</b> · <b>Excepted quantities (EQ)</b>	0 Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· <b>"Peraturan Model" UN:</b>	UN 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (1,5-PENTANADIAL), 8 (6.1), II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

### 15 Maklumat pengawalseliaan

- Peraturan/undang-undang keselamatan, kesihatan dan persekitaran khusus untuk bahan atau campuran tersebut
- Unsur label GHS Produk ini dikelaskan dan dilabelkan menurut Sistem Terharmoni Global (GHS).
- **Piktogram hazard**



GHS05   GHS06   GHS08   GHS09

- **Perkataan isyarat Bahaya**
- **Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:**  
1,5-Pentanadial
- **Pernyataan hazard**  
Toksik jika tertelan.  
Maut jika tersedut.  
Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk.  
Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tersedut.

(Bersambung ke halaman 9)

## Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 27.02.2019

Disemak semula pada 27.02.2019

**Nama dagang: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Sambungan halaman 8)

Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.

Sangat toksik kepada hidupan akuatik.

Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

• **Pernyataan langkah perlindungan**

**JIKA TERTELAN:** Segera hubungi PUSAT RACUN/doktor.

**JIKA TERKENA KULIT (atau rambut):** Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air/pancuran air.

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

Rawatan khas diperlukan dengan segera (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

Toks. Akut 3: Ketoksikan akut – Kategori 3

Toks. Akut 2: Ketoksikan akut – Kategori 2

Kks. Kulit 1B: Kakisan atau kerengsaan kulit – Kategori 1B

Kros. Mata 1: Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius – Kategori 1

Pem. Naf. 1: Pemekaan pernafasan – Kategori 1

STOT SE 3: Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan tunggal) – Kategori 3

Akuatik Akut 1: Berbahaya kepada persekitaran akuatik - bahaya akut – Kategori 1

Akuatik Kronik 2: Berbahaya kepada persekitaran akuatik - bahaya kronik – Kategori 2

## 物質安全資料表

根據 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2019.02.27

在 2019.02.27 審核

## 1 化學品及企業標識

- 產品識別者
- 化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS
- 商品編號:  
16300, 16310-SP-1LITER, 16321, 16322, 16310-SPEC, 16310-SP, 16310-SP-1L, 16310, 16310-SPECIAL, 16320, 16320-CUSTOM
- 相應純物質或者混合物的相關下位用途及禁止用途 無相關詳細資料。
- 原材料的應用/準備工作進行 實驗室化學物
- 安全技術說明書內供應商詳細信息
- 企業名稱:  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: sgkcek@aol.com  
www.emsdiasum.com
- 可獲取更多資料的部門: Product safety department
- 緊急聯繫電話號碼:  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

## 2 危險性概述

## · 緊急情況概述:

無色的, 液體, 吞食有毒。吸入致命。造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷。吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難。可能造成皮膚過敏。可能造成呼吸道刺激。對水生生物毒性非常大。對水生生物有毒並具有長期持續影響。

## · GHS危險性類別



骷髏和交叉骨

急毒性物質(吞食) 第3級

H301 吞食有毒

急毒性物質(吸入) 第2級

H330 吸入致命



健康危險

呼吸道過敏物質 第1級

H334 吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難



腐蝕

腐蝕/刺激皮膚物質 第1B級

H314 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷

嚴重損傷/刺激眼睛物質 第1級

H318 造成嚴重眼睛損傷



環境

水環境之危害物質(急毒性) 第1級

H400 對水生生物毒性非常大

水環境之危害物質(慢毒性) 第2級

H411 對水生生物有毒並具有長期持續影響

(在 2 頁繼續)

## 物質安全資料表

根據 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2019.02.27

在 2019.02.27 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(在 1 頁繼續)



皮膚過敏物質 第1級

H317 可能造成皮膚過敏

特定標的器官系統毒性物質(單一暴露) 第3級 H335 可能造成呼吸道刺激

## · 標籤因素

· GHS標籤元素 本產品根據化學物質分類及標記全球協調制度(GHS)進行了分類及標記。

## · 圖示



GHS05

GHS06

GHS08

GHS09

## · 名稱 危險

## · 標籤上辨別危險的成份:

1,5- 戊二醛

## · 危險字句

吞食有毒

吸入致命

造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷

吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難

可能造成皮膚過敏

可能造成呼吸道刺激

對水生生物毒性非常大

對水生生物有毒並具有長期持續影響

## · 警戒字句

## · 事故響應

如誤吞咽: 立即呼叫解毒中心/醫生

如皮膚(或頭髮)沾染: 立即移除或脫掉所有沾染的衣物。用水沖洗/淋洗皮膚。

如進入眼睛: 用水小心清洗數分鐘。如帶隱形眼鏡且可方便地取出, 取出隱形眼鏡。繼續清洗。

緊急處置方法(參見本標示)。

脫掉沾染的衣服, 清洗後方可重新使用

## · 安全貯存

加鎖存放。

## · 廢棄處置

按照地方/區域/國家/國際法規處理內容物之廢棄/容器。

## · 其他有害性

· PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質) 及 vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質)評價結果

· PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質) 不適用的

· vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質): 不適用的

## 3 成分/組成資訊

## · 混合物

· 描述: 由以下含有無害添加劑的成分組成的混合物

(在 3 頁繼續)

## 物質安全資料表

根據 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2019.02.27

在 2019.02.27 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(在 2 頁繼續)

## · 危險的成分:

111-30-8	1,5- 戊二 醛	>25-≤50%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 急毒性物質(吞食) 第3級, H301; 急毒性物質(吸入) 第2級, H330; ◆ 呼吸道過敏物質 第1級, H334; ◆ 腐蝕/刺激皮膚物質 第1B級, H314; ◆ 水環境之危害物質(急毒性) 第1級, H400; 水環境之危害物質(慢毒性) 第2級, H411; ◆ 皮膚過敏物質 第1級, H317; 特定標的器官系統毒性物質(單一暴露) 第3級, H335; 易燃液體 第4級, H227; 急毒性物質(皮膚) 第5級, H313</li> </ul>	

## 4 急救措施

## · 應急措施要領

## · 總說明:

馬上脫下染有該產品的衣服。  
只在徹底地脫去了已被汙染的衣服之後才能移走呼吸儀器。  
萬一出現了不規則的呼吸或呼吸的阻礙,請為病人提供人工呼吸。

## · 吸入:

供給新鮮空氣或氧氣;叫醫生。  
萬一病人不清醒時,請讓病人側趟以便移動。

## · 皮膚接觸: 馬上用水和肥皂進行徹底的沖洗。

## · 眼睛接觸: 張開眼睛在流水下沖洗數分鐘, 然後諮詢醫生。

## · 食入:

切勿引發嘔吐;請馬上尋求醫療的協助。  
喝大量的清水和提供新鮮的空氣, 馬上召喚醫生。

## · 給醫生的資料:

· 最重要的急慢性症狀及其影響 無相關詳細資料。  
· 需要及時的醫療處理及特別處理的症狀 無相關詳細資料。

## 5 消防措施

## · 滅火方法

· 滅火的方法和滅火劑: 使用適合四周環境的滅火措施。

· 特別危險性 無相關詳細資料。

## · 特殊滅火方法

· 消防人員特殊的防護裝備: 口腔呼吸保護裝置。

## 6 洩漏應急處理

· 保護措施 帶上保護儀器, 讓未受到保護的人們遠離。

## · 環境保護措施:

如果滲入了水源或汗水系統,請通知有關當局。  
用大量的水進行稀釋。

切勿讓其進入下水道/水面或地下水。

## · 密封及淨化方法和材料:

吸收液體粘合原料(沙粒、矽藻土、酸性粘合劑、通用粘合劑、鋸屑)。  
使用中和劑。

根據第 13 條條款棄置受汙染物。

確保有足夠的通風裝置。

## · 參照其他部分

有關安全處理的資料請參閱第 7 節。  
有關個人保護裝備的資料請參閱第 8 節。

(在 4 頁繼續)

# 物質安全資料表

根據 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2019.02.27

在 2019.02.27 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

有關棄置的資料請參閱第 13 節.

(在 3 頁繼續)

## 7 操作處置與儲存

- **操作處置**
- **儲存**
  - 確保工作間有良好的通風/排氣裝置.
  - 小心打開及處理貯藏器.
  - 防止氣溶膠的形成.
- **有關火災及防止爆炸的資料:** 提供呼吸保護裝置.
- **混合危險性等安全儲存條件**
- **儲存:**
  - **儲存庫和容器須要達到的要求:** 沒有特別的要求.
  - **有關使用一個普通的儲存設施來儲存的資料:** 不需要.
  - **有關儲存條件的更多資料:** 將容器密封.
  - **具體的最終用戶** 無相關詳細資料.

## 8 接觸控制和個體防護

- **工程控制方法:** 沒有進一步數據;見第 7 項.
- **控制變數**

### · 在工作場需要監控的限值成分

111-30-8 1,5- 戊二 醛

PEL (TW) | PC-TWA: 0.82 mg/m<sup>3</sup>, 0.2 ppm

- **額外的資料:** 制作期間有效的清單將作為基礎來使用.
- **遺漏控制**
- **個人防護設備:**
- **一般保護和衛生措施:**
  - 遠離食品、飲料和飼料.
  - 立即除去所有的不潔的和被汙染的衣服.
  - 在休息之前和工作完畢後請清洗雙手.
  - 分開儲存保護性衣服.
  - 避免和眼睛接觸.
  - 避免和眼睛及皮膚接觸.
- **呼吸系統防護:**
  - 如果曾短暫接觸或在低汙染的情況下,請使用呼吸過濾裝置. 如果曾深入或較長時間接觸,請使用獨立的呼吸保護裝置.
- **手防護:**



保護手套

手套的物料必須是不滲透性的,且能抵抗該產品/物質/添加劑.  
基於缺乏測試,對於產品/制劑/化學混合物,並不會提供手套材料的建議  
選擇手套材料時,請注意材料的滲透時間,滲濾率和降解參數

- **手套材料**
  - 選擇合適的手套不單取決於材料,亦取決於質量特征,以及來自哪一間生產廠家,因為該產品是由很多材料配製而成,手套材料的抵抗力並不可預計,所以,必須在使用之前進行檢查
- **滲入手套材料的時間** 請向勞保手套生產廠家獲取準確的破裂時間並觀察實際的破裂時間

(在 5 頁繼續)

# 物質安全資料表

根據 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2019.02.27

在 2019.02.27 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

· 眼睛防護:

(在 4 頁繼續)



密封的護目鏡

## 9 理化特性

· 有關基本物理及化學特性的資訊

· 一般說明

· 外觀:

· 形狀: 液體

· 顏色: 無色的

· 氣味: 類似水果

· 嗅覺閾限: 未決定.

· pH值: 未決定.

· 條件的更改

· 熔點: 未確定的

· 沸點/初沸點和沸程: 101 °C

· 閃點: 不適用的

· 可燃性(固體、氣體): 不適用的

· 分解溫度: 未決定.

· 自燃溫度: 該產品是不自燃的

· 爆炸的危險性: 該產品並沒有爆炸的危險

· 爆炸極限:

· 較低: 未決定.

· 較高: 未決定.

· 蒸氣壓: 未決定.

· 密度在 20 °C: 1.106 g/cm<sup>3</sup>

· 相對密度: 未決定.

· 蒸氣密度: 未決定.

· 蒸發速率: 未決定.

· 溶解性

· 水: 完全可拌和的

· n-辛醇/水分配係數: 未決定.

· 黏性:

· 動態: 未決定.

· 運動學的: 未決定.

· 溶劑成份:

· 水: 50.0 %

· 固體成份: 0.0 %

· 其他資訊: 無相關詳細資料。

-TW

(在 6 頁繼續)

# 物質安全資料表

根據 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2019.02.27

在 2019.02.27 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(在 5 頁繼續)

## 10 穩定性和反應性

- **反應性** 無相關詳細資料。
- **穩定性**
- **熱分解/要避免的情況:** 如果遵照規格使用則不會分解。
- **有害反應可能性** 未有已知的危險反應。
- **應避免的條件** 無相關詳細資料。
- **不相容的物質:** 無相關詳細資料。
- **危險的分解產物:** 未知有危險的分解產品。

## 11 毒理學資訊

- **對毒性學影響的資訊**
- **急性毒性:**

- **與分類相關的 LD/ LC50 值:**

111-30-8 1,5- 戊二 醛

口腔	LD50	134 mg/kg (rat)
皮膚	LD50	2,560 mg/kg (rabbit)

- **主要的刺激性影響:**
- **皮膚:** 在皮膚和粘膜上造成強烈的腐蝕性影響。
- **在眼睛上面:**  
強烈的腐蝕性影響。  
強烈的刺激性和造成嚴重傷害眼睛的危險。
- **致敏作用:**  
通過吸入可能造成敏化作用。  
通過皮膚接觸可能造成敏化作用。
- **更多毒物的資料:**  
根據有關配製的一般歐盟分類指南的計算方法 (刊印在最新版本), 該產品顯示以下的危險:  
毒性的  
有害的  
腐蝕性的  
刺激性的  
非常毒性的  
吞咽該產品除了導致口部和喉嚨出現強烈的腐蝕性現象之外, 還有對食道和胃部造成穿孔的危險。

## 12 生態學資訊

- **生態毒性**
- **水生毒性:** 無相關詳細資料。
- **持久性和降解性** 無相關詳細資料。
- **環境系統習性:**
- **潛在的生物累積性** 無相關詳細資料。
- **土壤內移動性** 無相關詳細資料。
- **生態毒性的影響:**
- **備注:**  
對魚類有劇毒  
對魚類有毒
- **額外的生態學資料:**
- **總括注解:**  
水危害級別 3 (德國規例) (通過名單進行自我評估): 對水是極其危害的  
即使是小量, 不要讓該產品接觸地下水、水道或污水系統。

(在 7 頁繼續)



## 物質安全資料表

根據 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2019.02.27

在 2019.02.27 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(在 6 頁繼續)

不要讓未被稀釋或未被中和的產品接觸下水道或排水溝渠。

即使是極其少量的產品滲入地下也會對飲用水造成危險。

對水體中的魚和浮遊生物也有毒害。

對水中的有機物有劇毒。

對水中的有機物有毒。

- PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質) 及 vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質) 評價結果
- PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質) 不適用的
- vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質): 不適用的
- 其他副作用 無相關詳細資料。

## 13 廢棄處置

## · 廢棄處置方法

· 建議: 不能將該產品和家居垃圾一起丟棄。不要讓該產品接觸污水系統。

## · 受污染的容器和包裝:

· 建議: 必須根據官方的規章來丟棄。

· 建議的清洗劑: 如有必要請使用水及清潔劑進行清潔。

## 14 運輸資訊

## · 聯合國危險貨物編號(UN號)

· ADR, IMDG, IATA

UN2922

## · UN適當裝船名

· ADR

2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (1,5- 戊二醛), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

· IMDG

CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde), MARINE POLLUTANT

· IATA

CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde)

## · 運輸危險等級

· ADR



· 級別

8 腐蝕性物質

· 標籤

8+6.1

· IMDG



· Class

8 腐蝕性物質

(在 8 頁繼續)

## 物質安全資料表


根據 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2019.02.27

在 2019.02.27 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(在 7 頁繼續)

· Label	8/6.1
· IATA	
	
· Class	8 腐蝕性物質
· Label	8 (6.1)
· 包裝組別	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 危害環境:	該產品含有對環境有害的原料: 1,5- 戊二 醛
· 海運汙染物質:	象徵符號 (魚和樹)
· 具體標記 (ADR):	象徵符號 (魚和樹)
· 用戶特別預防措施	警告: 腐蝕性物質
· 危險編碼:	886
· EMS 號碼:	F-A,S-B
· Segregation groups	Acids
· Stowage Category	B
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· MARPOL73/78(針對船舶引起的海洋污染預防協約) 附件書2及根據IBC Code(國際裝船貨物編碼)的大量 運送	不適用的
· 運輸/額外的資料:	
· ADR	
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	0
· Excepted quantities (EQ)	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· UN "標準規定":	UN 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (1,5- 戊二 醛), 8 (6.1), II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

## 15 法規資訊

· 對相應純物質或者混合物的安全、保健及環境法規/法律

· 中國現有化學物質名錄

列出所有成分

· TCSCA

· 列管編號

沒有列出成份

· 毒性分類

沒有列出成份

(在 9 頁繼續)

# 物質安全資料表

根據 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2019.02.27

在 2019.02.27 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(在 8 頁繼續)

· 管制濃度 ( w/w% )

沒有列出成份

· 大量運作基準 ( 公斤 )

沒有列出成份

· TCSI - Taiwan Chemical Substance Inventory

列出所有成分

· GHS標識元素 本產品根據化學物質分類及標記全球協調制度(GHS)進行了分類及標記。

· 圖示



GHS05 GHS06 GHS08 GHS09

· 名稱 危險

· 標籤上辨別危險的成份:

1,5- 戊二 醛

· 危險字句

吞食有毒

吸入致命

造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷

吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難

可能造成皮膚過敏

可能造成呼吸道刺激

對水生生物毒性非常大

對水生生物有毒並具有長期持續影響

· 警戒字句

· 事故響應

如誤吞咽：立即呼叫解毒中心/醫生

如皮膚(或頭髮)沾染：立即移除或脫掉所有沾染的衣物。用水沖洗/淋洗皮膚。

如進入眼睛：用水小心清洗數分鐘。如帶隱形眼鏡且可方便地取出，取出隱形眼鏡。繼續清洗。

緊急處置方法(參見本標示)。

脫掉沾染的衣服，清洗後方可重新使用

· 安全貯存

加鎖存放。

· 廢棄處置

按照地方/區域/國家/國際法規處理內容物之廢棄/容器。

· 化學物質安全性評價: 尚未進行化學物質安全性評價

## 16 其他資訊

該資料是基於我們目前的知識。然而,這並不構成對任何特定產品特性的擔保並且不建立一個法律上有效的合同關係。

· 縮寫:

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

(在 10 頁繼續)

# 物質安全資料表

根據 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2019.02.27

在 2019.02.27 審核

**化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名 : GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(在 9 頁繼續)

PBT: 持久性生物累積性有毒物質

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

易燃液體 第4級: Flammable liquids – Category 4

急毒性物質(吞食) 第3級: Acute toxicity – Category 3

急毒性物質(皮膚) 第5級: Acute toxicity – Category 5

急毒性物質(吸入) 第2級: Acute toxicity – Category 2

腐蝕/刺激皮膚物質 第1B級: Skin corrosion/irritation – Category 1B

嚴重損傷/刺激眼睛物質 第1級: Serious eye damage/eye irritation – Category 1

呼吸道過敏物質 第1級: Respiratory sensitisation – Category 1

皮膚過敏物質 第1級: Skin sensitisation – Category 1

皮膚過敏物質 第1級: Skin sensitisation – Category 1

特定標的器官系統毒性物質(單一暴露) 第3級: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3

水環境之危害物質(急毒性) 第1級: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 1

水環境之危害物質(慢毒性) 第2級: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 2

-TW-

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

Trykkdato: 27.02.2019

revidert den: 27.02.2019

### Avsnitt 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsnavn:** GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS
- **Artikkelnummer:**  
16300, 16310-SP-1LITER, 16321, 16322, 16310-SPEC, 16310-SP, 16310-SP-1L, 16310, 16310-SPECIAL, 16320, 16320-CUSTOM
- **1.2 Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes**  
Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **Bruk av stoffet/ tilberedning** laboratoriekjemikalier
- **1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet**
- **Produsent/leverandør:**  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: sgkceck@aol.com  
www.emsdiasum.com
- **Avdeling for nærmere informasjoner:** Product safety department
- **1.4 Nødtelefonnummer**  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

### Avsnitt 2: Fareidentifikasjon

- **2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen**
- **Klassifisering i henhold til EC-forskrift nr.1272/2008**



GHS06 Dødningshede med korslagte knokler

Acute Tox. 3      H301 Giftig ved svelging.

Acute Tox. 2      H330 Dødelig ved innånding.



GHS08 Helsefare

Resp. Sens. 1      H334 Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.



GHS05 Etsende virkning

Skin Corr. 1B      H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.

Eye Dam. 1      H318 Gir alvorlig øyeskade.



GHS09 Miljø

Aquatic Acute 1      H400 Meget giftig for liv i vann.

Aquatic Chronic 2      H411 Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

(fortsatt på side 2)

NO

# Sikkerhetsdatablad

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

Trykkdato: 27.02.2019

revidert den: 27.02.2019

**Handelsnavn: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(fortsatt fra side 1)



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Kan utløse en allergisk hudreaksjon.  
 STOT SE 3 H335 Kan forårsake irritasjon av luftveiene.

## · 2.2 Merkingselementer

### · Merking iht. bestemmelse (EC) Nr. 1272/2008

Produktet er klassifisert og merket i henhold til CLP-forordningen.

### · Farepiktogrammer



GHS05 GHS06 GHS08 GHS09

### · Varselord Fare

### · Farebestemmende komponenter ved etikettering:

glutaraldehyd

### · Faresetninger

H301 Giftig ved svelging.  
 H330 Dødelig ved innånding.  
 H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.  
 H334 Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.  
 H317 Kan utløse en allergisk hudreaksjon.  
 H335 Kan forårsake irritasjon av luftveiene.  
 H400 Meget giftig for liv i vann.  
 H411 Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

### · Sikkerhetssetninger

P301+P310 VED SVELGING: Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER/ en lege.  
 P303+P361+P353 VED HUDKONTAKT (eller håret): Tilsølte klær må fjernes straks. Skyll/dusj huden med vann.  
 P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØYNE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen.  
 P320 Særlig behandling kreves umiddelbart (se på etiketten).  
 P362+P364 Tilsølte klær må fjernes og vaskes før bruk.  
 P405 Oppbevares innelåst.  
 P501 Innholdet / emballasjen skal avhendes i henhold til de lokale / regionale / nasjonale / internasjonale forskrifter.

### · 2.3 Andre farer

### · Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

- **PBT:** Ikke brukbar.
- **vPvB:** Ikke brukbar.

## Avsnitt 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

### · 3.2 Kjemisk karakterisering: Stoffblandinger

· **Beskrivelse:** Blanding av nedensstående oppførte stoffer med ufarlige tilsetninger.

### · Farlige innholdsstoffer:

CAS: 111-30-8	glutaraldehyd	>25-≤50%
EINECS: 203-856-5		

(fortsatt på side 3)

# Sikkerhetsdatablad

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

Trykdato: 27.02.2019

revidert den: 27.02.2019

**Handelsnavn: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(fortsatt fra side 2)

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

### Avsnitt 4: Førstehjelpstiltak

· **4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak**

· **Generelle informasjoner:**

Klær som er tilsølt med produktet må fjernes omgående.

Åndedrettsbeskyttelse må først fjernes etter at tilsølte klær er fjernet.

Kunstig åndedrett ved uregelmessig åndedrett eller åndedrettsstillstand.

· **Etter innånding:**

Tilførsel av frisk luft eller surstoff; søk legehjelp.

Ved bevisstløshet lagring og transport i stabil sidestilling.

· **Etter hudkontakt:** Vask straks med vann og sepe og skylle godt etterpå.

· **Etter øyekontakt:** Skylle øynene med åpne øyenlokk i flere minutter under rennende vann og tilkall lege.

· **Etter svelging:**

Ikke få pasienten til å kaste opp. Tilkall lege straks.

Drikk rikelig med vann og sørg for frisk luft. Tilkall lege omgående.

· **4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede**

Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

· **4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig**

Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

### Avsnitt 5: Brannslukkingstiltak

· **5.1 Slukkingsmidler**

· **Egnede slukningsmidler:** Brannslukningstiltak tilpasses omgivelsene.

· **5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

· **5.3 Råd til brannmannskaper**

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

### Avsnitt 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

· **6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner**

Ta på beskyttelsesdrakt. Hold ubeskyttede personer borte.

· **6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø**

Ansvarlige myndigheter varsles hvis produktet er kommet ned i vassdrag eller kloakk.

Fortynn med rikelig med vann.

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

· **6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing**

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

Bruk nøytraliseringsmiddel.

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

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon.

· **6.4 Henvisning til andre avsnitt**

Informasjoner om sikker håndtering, se kapittel 7.

Informasjoner om personlig beskyttelsesutstyr, se kapittel 8.

Informasjoner om bortskaffelse/deponering, se kapittel 13.

NO

(fortsatt på side 4)

# Sikkerhetsdatablad

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

Trykkdato: 27.02.2019

revidert den: 27.02.2019

**Handelsnavn: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(fortsatt fra side 3)

## Avsnitt 7: Håndtering og lagring

- **7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering**  
Sørg for god ventilasjon/avsugning på arbeidsplassen.  
Beholderne må åpnes og håndteres forsiktig.  
Unngå aerosoldannelse.
- **Henvisninger om brann- og eksplosjonsvern:** Hold åndedrettsbeskyttelse i beredskap.
- **7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter**
- **Lagring:**
- **Krav til lagerrom og beholdere:** Ingen spesielle krav.
- **Informasjoner om felles lagring:** Ikke nødvendig.
- **Ytterligere informasjoner om lagervilkårene:** Hold beholderne tett lukket.
- **7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

## Avsnitt 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

- **Ytterligere informasjoner om utforming av tekniske anlegg:** Ingen ytterligere informasjoner, se punkt 7.

### 8.1 Kontrollparametere

- **Komponenter med grenseverdier for arbeidsplass som må overholdes:**

#### 111-30-8 glutaraldehyd

AG	Takverdi: 0,8 *0,25 mg/m <sup>3</sup> , 0,2 ppm
	A, *alkalisk aktivert

- **Ytterligere informasjoner:** Basis: listene som var gyldige ved oppstillingen.
- **8.2 Eksponeringskontroll**
- **Personlig verneutstyr:**
- **Generelle verne- og hygienetiltak:**  
Holdes adskilt fra næringsmidler, drikkevarer og fôrstoffer.  
Fjern omgående forurensede, gjennomvåtede klær.  
Vask hendene før arbeidspauser og ved arbeidets slutt.  
Beskyttelsesklær må oppbevares adskilt.  
Unngå berøring med øynene.  
Unngå berøring med øyne og hud.
- **Åndedrettsvern:**  
Ved korttidig eller liten belastning åndredrettsfilterapparat; ved intensiv eller lengre utsetting: bruk omluft-uavhengig åndedrettsbeskyttelsesapparat.
- **Håndvern:**



Beskyttelseshansker

- **Hanskematerialet** må være ugjennomtrengelig og bestandig overfor produktet /stoffet /blandingen.  
På grunn av manglende tester kan det ikke gis noen anbefaling om hanskemateriale for produktet /tilberedningsprosessen/kjemikalieblanding.  
Hanskematerialet velges under hensyntagen til holdbarhetstid, gjennomtrengelighet og degradering.
- **hanskemateriale**  
Valget av egnet hanske er ikke bare avhengig av materiale, men også av andre kvalitetskjenner og er forskjellig fra produsent til produsent. Da produktet representerer en sammensetning av flere stoffer, kan holdbarheten av hanskematerialet ikke forhåndsberegnes, og denne må testes før bruk.
- **gjennomtrengingstid for hanskemateriale**  
Den nøyaktige holdbarhetstiden må bringes på det rene hos hanskeprodusenten og overholdes.

(fortsatt på side 5)



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

Trykkdato: 27.02.2019

revidert den: 27.02.2019

**Handelsnavn: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(fortsatt fra side 4)

· **Øyevern:**

Tettsittende vernebrille

### Avsnitt 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

#### · 9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

##### · alminnelige opplysninger

##### · Utseende:

· <b>Form:</b>	Væske
· <b>Farge:</b>	Fargeløs
· <b>Lukt:</b>	Fruktlignende
· <b>Lukterskel:</b>	Ikke bestemt.

· **pH-verdi:** Ikke bestemt.

##### · Tilstandsendring

· <b>Smeltepunkt/frysepunkt:</b>	Ikke bestemt.
· <b>Startkokepunkt og kokeområde:</b>	101 °C

· **Flammepunkt:** Ikke brukbar.

· **Antennelighet (fast stoff, gass):** Ikke brukbar.

· **Nedbrytingstemperatur:** Ikke bestemt.

· **Selvantennelsestemperatur:** Produktet er ikke selvantennelig.

· **Eksplorative egenskaper:** Produktet er ikke eksplosjonsfarlig.

##### · Eksplosjonsgrenser:

· <b>Nedre:</b>	Ikke bestemt.
· <b>Øvre:</b>	Ikke bestemt.

· **Damptrykk:** Ikke bestemt.

· **Tetthet ved 20 °C:** 1,106 g/cm<sup>3</sup>

· **Relativ tetthet:** Ikke bestemt.

· **Damptetthet:** Ikke bestemt.

· **Fordampingshastighet:** Ikke bestemt.

· **Løslighet i / blandbarhet med vann:**

Fullstendig blandbar.

· **Fordelingskoeffisient; n-oktanol/vann:** Ikke bestemt.

##### · Viskositet:

· <b>Dynamisk:</b>	Ikke bestemt.
· <b>Kinematisk:</b>	Ikke bestemt.

##### · Løsningsmiddelandel:

· <b>Vann:</b>	50,0 %
· <b>VOC (EF)</b>	0,00 %

· **Andel faste stoffer:** 0,0 %

(fortsatt på side 6)

NO

# Sikkerhetsdatablad

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

Trykkdato: 27.02.2019

revidert den: 27.02.2019

**Handelsnavn: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(fortsatt fra side 5)

- **9.2 Andre opplysninger** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

### Avsnitt 10: Stabilitet og reaktivitet

- **10.1 Reaktivitet** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **10.2 Kjemisk stabilitet**
- **Termisk spaltning / vilkår som må unngås:** Ingen spaltning ved formålsriktig bruk.
- **10.3 Risiko for farlige reaksjoner** Det kjennes ingen farlige reaksjoner.
- **10.4 Forhold som skal unngås** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **10.5 Uforenlige materialer** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **10.6 Farlige nedbrytingsprodukter** Ingen farlige spaltningsprodukter kjente.

### Avsnitt 11: Toksikologiske opplysninger

- **11.1 Opplysninger om toksikologiske virkninger**
- **Akutt giftighet**  
Giftig ved svelging.  
Dødelig ved innånding.

- **Klassifiseringsrelevante LD/LC50-verdier:**

#### 111-30-8 glutaraldehyd

Oral	LD50	134 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2.560 mg/kg (rabbit)

- **Primær irritasjonsvirkning:**
- **Hudetsing/hudirritasjon**  
Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
- **Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon**  
Gir alvorlig øyeskade.
- **Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt**  
Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.  
Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
- **Informasjon om følgende grupper med potensielle virkninger:**
- **CMR-virkninger (kreftfremkallende virkninger, arvestoffskadelige og reproduksjonsskadelige virkninger)**
- **Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
- **Kreftfremkallende egenskap** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
- **Reproduksjonstoksicitet** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
- **STOT – enkelteksponering**  
Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
- **STOT – gjentatt eksponering** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
- **Aspirasjonsfare** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

### Avsnitt 12: Økologiske opplysninger

- **12.1 Giftighet**
- **Akvatisk toksisitet:** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **12.2 Persistens og nedbrytbarhet** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **12.3 Bioakkumuleringsevne** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **12.4 Mobilitet i jord** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

(fortsatt på side 7)

# Sikkerhetsdatablad

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

Trykkdato: 27.02.2019

revidert den: 27.02.2019

**Handelsnavn: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**


(fortsatt fra side 6)

- **Økotoksiske virkninger:**
- **Bemerkning:**  
meget giftig for fisk  
giftig for fisk
- **Ytterligere økologiske informasjon:**
- **Generelle informasjon:**  
Vannfareklasse 3 (D) (Selvklassifisering): meget farlig for vann  
Ikke la stoffet komme ned i grunnvannet, i vassdrag eller i kloakker, heller ikke i små mengder.  
Må ikke komme ufortynnet eller unøytralisert ned i spillvann eller i avløpsgrøft.  
Fare for drikkevann allerede ved utstrømning av meget små mengder i marken.  
I vassdrag også giftig for fisker og plankton.  
meget giftig for vannorganismer  
giftig for vannorganismer
- **12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering**
- **PBT:** Ikke brukbar.
- **vPvB:** Ikke brukbar.
- **12.6 Andre skadevirkninger** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

## Avsnitt 13: Sluttbehandling

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

## Avsnitt 14: Transportopplysninger

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| · <b>14.1 FN-nummer</b>              |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>             | UN2922  |
| · <b>14.2 FN-forsendelsesnavn</b>    |   |
| · <b>ADR</b>                         | 2922 ETSENDE VÆSKE, GIFTIG, N.O.S. (glutaraldehyd), MILJØSKADELG STOFF              |
| · <b>IMDG</b>                        | CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde), MARINE POLLUTANT                  |
| · <b>IATA</b>                        | CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde)                                    |
| · <b>14.3 Transportfareklasse(r)</b> |   |
| · <b>ADR</b>                         |   |
|                                      |  |
| · <b>klasse</b>                      | 8 Etsende stoffer   |
| · <b>Fareseddel</b>                  | 8+6.1   |

(fortsatt på side 8)

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

Trykkdato: 27.02.2019

revidert den: 27.02.2019

**Handelsnavn: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(fortsatt fra side 7)

· **IMDG**

· **Class** 8 Etsende stoffer  
· **Label** 8/6.1

· **IATA**

· **Class** 8 Etsende stoffer  
· **Label** 8 (6.1)

· **14.4 Emballasjegruppe**

· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Miljøfarer**

· **Marine pollutant:** Produktet inneholder miljøskadelige stoffer: glutaraldehyd  
· **Spesielle merking (ADR):** Symbol (fisk og treet)

· **14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk** Advarsel: Etsende stoffer  
· **Kemler-tall:** 886  
· **EMS-nummer:** F-A,S-B  
· **Segregation groups** Acids  
· **Stowage Category** B  
· **Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.

· **14.7 Bulktransport i henhold til vedlegg II til MARPOL 73/78 og IBC-regelverket** Ikke brukbar.

· **Transport/ytterligere informasjoner:**

· **ADR**  
· **Begrenset mengde (LQ)** 1L  
· **Unntatte mengder (EQ)** Kode: E2  
Maksimal nettovekt per inneremballasje: 30 ml  
Maksimal nettovekt per ytteremballasje: 500 ml  
· **Transportkategori** 2  
· **Tunnel restriksjonskode** E

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)** 0  
· **Excepted quantities (EQ)** Code: E0  
Not permitted as Excepted Quantity

· **UN "Model Regulation":** UN 2922 ETSENDE VÆSKE, GIFTIG, N.O.S. (GLUTARALDEHYD), 8 (6.1), II, MILJØSKADELG STOFF

NO

(fortsatt på side 9)

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

Trykkdato: 27.02.2019

revidert den: 27.02.2019

**Handelsnavn: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(fortsatt fra side 8)

### Avsnitt 15: Opplysninger om regelverk

- **15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet** En kjemisk sikkerhetsvurdering er ikke utført.

### Avsnitt 16: Andre opplysninger

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

- **Relevante satser**

H301 Giftig ved svelging.

H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.

H317 Kan utløse en allergisk hudreaksjon.

H330 Dødelig ved innånding.

H334 Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.

H335 Kan forårsake irritasjon av luftveiene.

H400 Meget giftig for liv i vann.

H411 Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

- **Forkortelser og akronymer:**

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 3: Akutt giftighet – Kategori 3

Acute Tox. 2: Akutt giftighet – Kategori 2

Skin Corr. 1B: Hudetsing/hudirritasjon – Kategori 1B

Eye Dam. 1: Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon – Kategori 1

Resp. Sens. 1: Åndedrettssensibilisering – Kategori 1

Skin Sens. 1: Hudsensibilisering – Kategori 1

Skin Sens. 1A: Hudsensibilisering – Kategori 1A

STOT SE 3: Giftvirkning på bestemte organer (enkelteksponering) – Kategori 3

Aquatic Acute 1: Farlig for vannmiljøet - akutt fare for vannmiljøet – Kategori 1

Aquatic Chronic 2: Farlig for vannmiljøet - langsiktig fare for vannmiljøet – Kategori 2

**Ficha de dados de segurança**  
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

data da impressão 27.02.2019

Revisão: 27.02.2019

### SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

- **1.1 Identificador do produto**
- **Nome comercial:** GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS
- **Código do produto:**  
16300, 16310-SP-1LITER, 16321, 16322, 16310-SPEC, 16310-SP, 16310-SP-1L, 16310, 16310-SPECIAL, 16320, 16320-CUSTOM
- **1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Utilização da substância / da preparação** Químicos de laboratório
- **1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**
- **Fabricante/fornecedor:**  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: sgkceck@aol.com  
www.emsdiasum.com
- **Entidade para obtenção de informações adicionais:** Product safety department
- **1.4 Número de telefone de emergência:**  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

### SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

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



GHS06 caveira sobre tóxicas cruzadas

Acute Tox. 3      H301 Tóxico por ingestão.

Acute Tox. 2      H330 Mortal por inalação.



GHS08 perigo para a saúde

Resp. Sens. 1      H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.



GHS05 corrosão

Skin Corr. 1B      H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Eye Dam. 1      H318 Provoca lesões oculares graves.



GHS09 ambiente

Aquatic Acute 1      H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Aquatic Chronic 2      H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

( continuação na página 2 )

# Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 27.02.2019

Revisão: 27.02.2019

Nome comercial: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

( continuação da página 1 )



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.  
 STOT SE 3 H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

- 2.2 Elementos do rótulo
- Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008  
 O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o regulamento CLP.
- Pictogramas de perigo



GHS05 GHS06 GHS08 GHS09

- Palavra-sinal Perigo
- Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:  
 glutaral
- Advertências de perigo  
 H301 Tóxico por ingestão.  
 H330 Mortal por inalação.  
 H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.  
 H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.  
 H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.  
 H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.  
 H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.  
 H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
- Recomendações de prudência  
 P301+P310 EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.  
 P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.  
 P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.  
 P320 É urgente um tratamento específico (ver no presente rótulo).  
 P362+P364 Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.  
 P405 Armazenar em local fechado à chave.  
 P501 Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação local/regional/nacional/internacional.
- 2.3 Outros perigos
- Resultados da avaliação PBT e mPmB
- PBT: Não aplicável.
- mPmB: Não aplicável.

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

- 3.2 Caracterização química: Misturas
- Descrição: Mistura das seguintes substâncias com aditivos não perigosos.

( continuação na página 3 )

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º






data da impressão 27.02.2019

Revisão: 27.02.2019

Nome comercial: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

( continuação da página 2 )

**· Substâncias perigosas:**

CAS: 111-30-8 EINECS: 203-856-5	glutaral  Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H330;  Resp. Sens. 1, H334;  Skin Corr. 1B, H314;  Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411;  Skin Sens. 1A, H317; STOT SE 3, H335	>25-≤50%
------------------------------------	--	----------

· **Avisos adicionais:** O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.**SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros****· 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros****· Indicações gerais:**

O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.  
Tirar a protecção respiratória apenas depois de ter sido despido o vestuário contaminado.  
Em caso de respiração irregular ou paragem da respiração, executar respiração artificial.

**· Em caso de inalação:**

Ar fresco ou entrada de oxigénio; solicitar auxílio médico.  
Se a vítima estiver inconsciente, posicioná-la e transportá-la com estabilidade, deitada lateralmente.

**· Em caso de contacto com a pele:** Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.**· Em caso de contacto com os olhos:**

Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas, e consultar o médico.

**· Em caso de ingestão:**

Não induzir o vômito; consultar o médico imediatamente.  
Beber bastante água e respirar ar fresco. Consultar imediatamente um médico.

**· 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

**· 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

**SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios****· 5.1 Meios de extinção**

· **Meios adequados de extinção:** Coordenar no local medidas para extinção do fogo.

**· 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

**· 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**

· **Equipamento especial de protecção:** Colocar máscara de respiração.

**SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais****· 6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**

Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.

**· 6.2 Precauções a nível ambiental:**

Em caso de infiltrações nos leitos de água ou na canalização, comunicar aos serviços públicos competentes.  
Diluir em bastante água.

Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.

**· 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**

Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais, serradura).

Aplicar um agente de neutralização.

Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.

Assegurar uma ventilação adequada.

( continuação na página 4 )



# Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 27.02.2019

Revisão: 27.02.2019

**Nome comercial: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

( continuação da página 3 )

- **6.4 Remissão para outras secções**  
Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.  
Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.  
Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

- **7.1 Precauções para um manuseamento seguro**  
Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.  
Abrir e manusear o recipiente com cuidado  
Evitar a formação de aerossóis.
- **Precauções para prevenir incêndios e explosões:** Manter uma máscara de respiração sempre preparada.
- **7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**
- **Armazenagem:**
- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** Sem requisitos especiais.
- **Avisos para armazenagem conjunta:** Não necessário.
- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:** Manter o recipiente hermeticamente fechado.
- **7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

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

### 8.1 Parâmetros de controlo

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

#### 111-30-8 glutaral

VLE	Valor limite de exposição – concentração maxima: 0,05 ppm (S);A4; Irrit.ocular, do TRS,cutânea; SCN
-----	--

- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
- **8.2 Controlo da exposição**
- **Equipamento de protecção individual:**
- **Medidas gerais de protecção e higiene:**  
Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens.  
Despir imediatamente a roupa contaminada e embebida.  
Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.  
Guardar o vestuário de protecção separadamente.  
Evitar o contacto com os olhos.  
Evitar o contacto com os olhos e com a pele.
- **Protecção respiratória:**  
Utilizar uma máscara respiratória se a exposição for reduzida ou durante um curto espaço de tempo; se esta for mais prolongada ou mais intensa, utilizar uma máscara respiratória independente do ar ambiente.
- **Protecção das mãos:**



Luvas de protecção

O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto / à substância / preparação.  
Uma vez que não foram realizados testes nesta área, não podemos recomendar um determinado tipo de material para as luvas que seja adequado para o produto / a preparação / a mistura de químicos.  
Escolher o material das luvas tendo em consideração a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.

( continuação na página 5 )

## Ficha de dados de segurança em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

data da impressão 27.02.2019

Revisão: 27.02.2019

**Nome comercial: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

( continuação da página 4 )

· **Material das luvas**

A escolha das luvas mais adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante. O facto de o produto ser composto por uma variedade de materiais leva a que não seja possível prever a duração dos mesmos e, conseqüentemente, das luvas, sendo assim necessário proceder a uma verificação antes da sua utilização.

· **Tempo de penetração no material das luvas**

Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.

· **Protecção dos olhos:**



Óculos de protecção totalmente fechados

### SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

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

· **Informações gerais**

· **Aspeto:**

Forma: Líquido

Cor: Incolor

· **Odor:** frutado

· **Limiar olfactivo:** Não classificado.

· **valor pH:** Não classificado.

· **Mudança do estado:**

Ponto de fusão/ponto de congelação: Não classificado.

Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: 101 °C

· **Ponto de inflamação:** Não aplicável.

· **Inflamabilidade (sólido, gás):** Não aplicável.

· **Temperatura de decomposição:** Não classificado.

· **Temperatura de autoignição:** O produto não é auto-inflamável.

· **Propriedades explosivas:** O produto não corre o risco de explosão.

· **Limites de explosão:**

Inferior: Não classificado.

Superior: Não classificado.

· **Pressão de vapor:** Não classificado.

· **Densidade em 20 °C:** 1,106 g/cm<sup>3</sup>

· **Densidade relativa** Não classificado.

· **Densidade de vapor** Não classificado.

· **Taxa de evaporação:** Não classificado.

· **Solubilidade em / miscibilidade com água:**

Completamente misturável.

· **Coefficiente de partição: n-octanol/água** Não classificado.

· **Viscosidade:**

Dinâmico: Não classificado.

Cinémático: Não classificado.

( continuação na página 6 )

**Ficha de dados de segurança**  
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

data da impressão 27.02.2019

Revisão: 27.02.2019

Nome comercial: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

( continuação da página 5 )

· **Percentagem de solvente:**

Água:	50,0 %
VOC (UE)	0,00 %

· **Percentagem de substâncias sólidas:** 0,0 %· **9.2 Outras informações** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.**SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade**

- **10.1 Reactividade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.2 Estabilidade química**
- **Decomposição térmica / condições a evitar:** Não existe decomposição se usado de acordo com as especificações.
- **10.3 Possibilidade de reações perigosas** Não se conhecem reações perigosas.
- **10.4 Condições a evitar** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.5 Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.6 Produtos de decomposição perigosos:** Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

**SECÇÃO 11: Informação toxicológica**

- **11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda**  
Tóxico por ingestão.  
Mortal por inalação.

· **Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:****111-30-8 glutaral**

por via oral	LD50	134 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	2.560 mg/kg (rabbit)

- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão/irritação cutânea**  
Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular**  
Provoca lesões oculares graves.
- **Sensibilização respiratória ou cutânea**  
Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.  
Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
- **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**
- **Mutagenicidade em células germinativas**  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Carcinogenicidade** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Toxicidade reprodutiva** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única**  
Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida**  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Perigo de aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

PT

( continuação da página 7 )

**Ficha de dados de segurança**  
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

data da impressão 27.02.2019

Revisão: 27.02.2019

Nome comercial: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(continuação da página 6)

### SECÇÃO 12: Informação ecológica

- **12.1 Toxicidade**
- **Toxicidade aquática:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **12.2 Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **12.3 Potencial de bioacumulação** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **12.4 Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Efeitos ecotóxicos:**
- **Observação:**  
Muito tóxico para os peixes.  
Tóxico para os peixes.
- **Outras indicações ecológicas:**
- **Indicações gerais:**  
Classe de perigo para a água 3 (D) (auto-classificação): muito perigoso para a água  
Não deixar chegar às águas subterrâneas, aos cursos de água nem à canalização, nem em pequenas quantidades.  
Substâncias concentradas, ou seja não neutralizadas, não podem chegar aos esgotos nem às águas.  
Perigo de poluição da água potável mesmo se forem derramadas quantidades muito pequenas no subsolo.  
Tóxico nas águas para os peixes e para o plâncton.  
muito tóxico para os organismos aquáticos  
tóxico para os organismos aquáticos
- **12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.
- **12.6 Outros efeitos adversos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

- **13.1 Métodos de tratamento de resíduos**
- **Recomendação:** Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.
- **Embalagens contaminadas:**
- **Recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.
- **Meio de limpeza recomendado:** Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

### SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

- |   |   |
|---|---|
| · <b>14.1 Número ONU</b>                              |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>                              | UN2922  |
| · <b>14.2 Designação oficial de transporte da ONU</b> |   |
| · <b>ADR</b>  | 2922 LÍQUIDO CORROSIVO TÓXICO, N.S.A. (glutaral),<br>PERIGOSO PARA O AMBIENTE |
| · <b>IMDG</b>   | CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde),<br>MARINE POLLUTANT         |
| · <b>IATA</b>   | CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde)                              |

(continuação na página 8)

**Ficha de dados de segurança**  
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

data da impressão 27.02.2019

Revisão: 27.02.2019

**Nome comercial: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

( continuação da página 7 )

· **14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte**

· **ADR**



· **Classe** 8 Matérias corrosivas  
· **Rótulo** 8+6.1

· **IMDG**



· **Class** 8 Matérias corrosivas  
· **Label** 8/6.1

· **IATA**



· **Class** 8 Matérias corrosivas  
· **Label** 8 (6.1)

· **14.4 Grupo de embalagem**

· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Perigos para o ambiente:** O produto contém matérias perigosas para o ambiente: glutaral

· **Poluente das águas:** Símbolo convencional (peixes e árvore)

· **Marcação especial (ADR):** Símbolo convencional (peixes e árvore)

· **14.6 Precauções especiais para o utilizador** Atenção: Matérias corrosivas

· **N° Kemler:** 886

· **N° EMS:** F-A,S-B

· **Segregation groups** Acids

· **Stowage Category** B

· **Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.

· **14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC** Não aplicável.

· **Transporte/outras informações:**

· **ADR**

· **Quantidades Limitadas (LQ)** 1L

· **Quantidades exceptuadas (EQ)** Código: E2

Quantidade líquida máxima por embalagem interior: 30 ml

Quantidade líquida máxima por embalagem exterior: 500 ml

· **Categoria de transporte** 2

· **Código de restrição em túneis** E

( continuação na página 9 )

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

data da impressão 27.02.2019

Revisão: 27.02.2019

**Nome comercial: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

( continuação da página 8 )

· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	0
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 2922 LÍQUIDO CORROSIVO TÓXICO, N.S.A. (GLUTARAL), 8 (6.1), II, PERIGOSO PARA O AMBIENTE

### SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

- **15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**
- **Diretiva 2012/18/UE**
- **Substâncias perigosas designadas - ANEXO I Nenhum dos componentes se encontra listado.**
- **Categoria "Seveso"**  
H2 TOXICIDADE AGUDA  
E1 Perigoso para o ambiente aquático
- **Quantidades-limiar (em toneladas), para a aplicação de requisitos de nível inferior 50 t**
- **Quantidades-limiar (em toneladas), para a aplicação de requisitos de nível superior 200 t**
- **Regulamento (CE) n.º 1907/2006 ANEXO XVII Condições de limitação: 3**
- **15.2 Avaliação da segurança química: Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.**

### SECÇÃO 16: Outras informações

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

- **Frases relevantes**  
H301 Tóxico por ingestão.  
H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.  
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.  
H330 Mortal por inalação.  
H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.  
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.  
H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.  
H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
- **Abreviaturas e acrónimos:**  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Acute Tox. 3: Toxicidade aguda – Categoria 3  
Acute Tox. 2: Toxicidade aguda – Categoria 2  
Skin Corr. 1B: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 1B  
Eye Dam. 1: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1  
Resp. Sens. 1: Sensibilização respiratória – Categoria 1  
Skin Sens. 1: Sensibilização cutânea – Categoria 1

( continuação na página 10 )

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

data da impressão 27.02.2019

Revisão: 27.02.2019

**Nome comercial: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

*Skin Sens. 1A: Sensibilização cutânea – Categoria 1A*

*STOT SE 3: Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3*

*Aquatic Acute 1: Perigoso para o ambiente aquático - perigo agudo para o ambiente aquático – Categoria 1*

*Aquatic Chronic 2: Perigoso para o ambiente aquático - perigo de longo prazo para o ambiente aquático – Categoria 2*

( continuação da página 9 )

PT

**Паспорт безопасности.**  
в соответствии с 1907/2006/ЕС, Статья 31

Дата печати: 27.02.2019

Дата редактирования: 27.02.2019

### 1 Наименование вещества / препарата и фирмы / предприятия

- Идентификатор продукта
- Торговое наименование: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS
- Артикульный номер:  
16300, 16310-SP-1LITER, 16321, 16322, 16310-SPEC, 16310-SP, 16310-SP-1L, 16310, 16310-SPECIAL, 16320, 16320-CUSTOM
- Соответствующие установленные применения вещества или смеси и не рекомендуемые области использования  
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- Применение вещества / препарата Лабораторные химикаты
- Подробная информация поставщика паспорта безопасности
- Производитель / Поставщик:  
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
- Отдел, предоставляющий информацию: Product safety department
- Номер телефона экстренной связи:  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

### 2 Возможные виды опасности

- Классификация вещества или смеси



череп и скрещённые кости

Острая токсичность 3

H301 Токсично при проглатывании.

Острая токсичность 2

H330 Смертельно при вдыхании.



опасность для здоровья

Респираторная синсбилизация 1

H334 При вдыхании может вызывать аллергические или астматические симптомы или затруднение дыхания.



коррозия

Разъедание кожи 1B

H314 Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения глаз.

Повреждение глаз 1

H318 Вызывает серьезные повреждения глаз.



окружающая среда

Острая токсичность для воды 1

H400 Весьма токсично для водных организмов.

Хроническая токсичность для воды 2

H411 Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

(Продолжение на странице 2)



**Паспорт безопасности.**  
в соответствии с 1907/2006/ЕС, Статья 31

Дата печати: 27.02.2019

Дата редактирования: 27.02.2019

**Торговое наименование: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Продолжение страницы 1)



СТОМ - однократно 3

H335 Может вызывать раздражение дыхательных путей.

· **Элементы маркировки**

· **Элементы маркировки в соответствии с СГС**

Данный продукт классифицируется и маркируется в соответствии с Согласованной на глобальном уровне системой классификации и маркировки химических веществ (GHS).

· **Пиктограммы, обозначающие опасности**



GHS05

GHS06

GHS08

GHS09

· **Сигнальное слово** Опасно

· **Компоненты этикетки, указывающие на опасность:**

Glutaraldehyde

· **Предупреждения об опасности**

Токсично при проглатывании.

Смертельно при вдыхании.

Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения глаз.

При вдыхании может вызывать аллергические или астматические симптомы или затруднение дыхания.

Может вызывать раздражение дыхательных путей.

Весьма токсично для водных организмов.

Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

· **Меры предосторожности**

**ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ:** Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР/к врачу.

**ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы):** Немедленно снять всю загрязненную одежду. Промыть кожу водой/под душем.

**ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА:** Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.

Принять срочные специальные меры (см. на этом маркировочном знаке).

Хранить под замком.

Утилизировать содержимое / тару в соответствии с местными / региональными / национальными / международными предписаниями.

· **Другие опасные факторы**

· **Результаты оценки PBT (устойчивое биоаккумулятивное токсическое вещество) и vPvB (очень устойчивое биоаккумулятивное вещество)**

· **PBT:** Неприменимо.

· **vPvB:** Неприменимо.

### 3 Состав / Данные по составляющим компонентам

· **Химическая характеристика:** Смеси

· **Описание:** Смесь из веществ, перечисленных ниже, с неопасными добавками.

(Продолжение на странице 3)

**Паспорт безопасности.**  
в соответствии с 1907/2006/ЕС, Статья 31

Дата печати: 27.02.2019

Дата редактирования: 27.02.2019

**Торговое наименование: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Продолжение страницы 2)

· <b>Содержащиеся опасные вещества:</b>		
111-30-8	Glutaraldehyde <ul style="list-style-type: none"> <li>⚠ Острая токсичность 3, H301; Острая токсичность 2, H330; ⚠ Респираторная синсбилизация 1, H334; ⚠ Разъедание кожи 1B, H314; Повреждение глаз 1, H318;</li> <li>⚠ Острая токсичность для воды 1, H400; Хроническая токсичность для воды 2, H411; ⚠ STOM - однократно 3, H335; Воспламеняющаяся жидкость 4, H227; Острая токсичность 5, H313</li> </ul>	>25-≤50%

· **Дополнительные указания:** Текст приведённых указаний на факторы риска см. в Главе 16.

#### 4 Меры по оказанию первой помощи

- **Описание мер первой медицинской помощи**
- **Общие указания:**  
Немедленно снять предметы одежды, загрязнённые данным продуктом.  
Снимать средства защиты дыхательных путей только после того, как были сняты все заражённые предметы одежды.  
При неровном дыхании или при остановке дыхания сделать пострадавшему искусственное дыхание.
- **После вдыхания:**  
Обеспечить доступ свежего воздуха или кислорода, вызвать врача.  
При потере сознания (обморочном состоянии) положить пациента на бок в стабильном положении для транспортировки.
- **После контакта с кожей:** Немедленно промыть с помощью воды и мыла, хорошо сполоснуть.
- **После контакта с глазами:**  
Промыть открытый глаз под проточной водой в течение нескольких минут, затем обратиться к врачу.
- **После проглатывания:**  
Не вызывать рвоту, немедленно обратиться за медицинской помощью.  
Выпить обильное количество воды и обеспечить доступ свежего воздуха. Немедленно вызвать врача.
- **Указания для врача:**  
· **Наиболее важные симптомы и эффекты, как немедленные, так и проявляющиеся впоследствии**  
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Указание на необходимость оперативной медицинской помощи и специального режима**  
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

#### 5 Меры по борьбе с пожаром

- **Средства пожаротушения**
- **Надлежащие средства тушения:**  
Предпринять меры по тушению пожара, соответствующие окружающим условиям.
- **Особые опасности, создаваемые веществом или смесью**  
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Рекомендации для пожарных**
- **Защитное оснащение:** Применение устройства защиты дыхательных путей.

#### 6 Меры при непреднамеренном выделении (утечке)

- **Меры по обеспечению личной безопасности, защитное снаряжение и порядок действий в чрезвычайной ситуации**  
Надеть защитное снаряжение. Держать на отдалении незащищённых людей.
- **Меры по защите окружающей среды:**  
При попадании в водоёмы или в канализационную систему проинформировать об этом соответствующие службы.

(Продолжение на странице 4)

**Паспорт безопасности.**  
в соответствии с 1907/2006/ЕС, Статья 31

Дата печати: 27.02.2019

Дата редактирования: 27.02.2019

**Торговое наименование: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Продолжение страницы 3)

Разбавить большим количеством воды.

Не допускать попадания в канализационную систему / поверхностные или грунтовые воды.

**• Методы и материалы для локализации и очистки:**

Собрать при помощи связывающего жидкость материала (песка, кизельгура, кислотнo-вяжущего средства, универсальных вяжущих средств, опилок).

Воспользоваться нейтрализующими средствами.

Утилизировать заражённый материал как отходы в соответствии с Пунктом 13.

Обеспечить достаточную вентиляцию.

**• Ссылки на другие разделы**

Информация по безопасному обращению - в Главе 7.

Информация по индивидуальному защитному снаряжению - в Главе 8.

Информация по утилизации - в Главе 13.

## 7 Обращение с веществом и его хранение

**• Обращение с веществом:**

**• Меры предосторожности по безопасному обращению**

Обеспечить хорошую вентиляцию / вытяжку на рабочем месте.

Соблюдать осторожность при открывании ёмкостей и при обращении с ними.

Не допускать образования аэрозолей.

**• Указания по защите от пожаров и взрывов:** Держать наготове устройство защиты органов дыхания.

**• Условия безопасного хранения, включая несовместимости**

**• Хранение:**

**• Требования, предъявляемые к складским помещениям и таре:**

Никаких особенных требований не предъявляется.

**• Указания по совместимости с другими веществами при хранении:** Не требуется.

**• Дальнейшие данные по условиям хранения:** Держать ёмкости плотно закрытыми.

**• Характерное конечное применение (или применения)**

Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

## 8 Ограничение воздействия вещества и контроль / индивидуальные средства защиты

**• Дополнительные указания по структуре технических устройств:**

Никаких дополнительных данных; см. Пункт 7.

**• Параметры контроля**

**• Составляющие компоненты с предельными значениями, требующие мониторинга на рабочих местах:**

**111-30-8 Glutaraldehyde**

PDK	Краткосрочное значение: 5 мг/м <sup>3</sup> пары и/или газы
-----	--

**• Дополнительные указания:**

В качестве основы послужили списки, являвшиеся на момент составления актуальными.

**• Требования по охране труда и меры по обеспечению безопасности персонала**

**• Средства индивидуальной защиты:**

**• Общие меры по защите от воздействия и гигиене:**

Держать подальше от продуктов питания, напитков и корма для животных.

Немедленно снять всю загрязнённую и пропитанную вредными веществами одежду.

Мыть руки перед перерывами и по окончании работы.

Хранить защитную одежду отдельно.

Избегать контакта с глазами.

(Продолжение на странице 5)

**Паспорт безопасности.**  
в соответствии с 1907/2006/ЕС, Статья 31

Дата печати: 27.02.2019

Дата редактирования: 27.02.2019

**Торговое наименование: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Продолжение страницы 4)

*Избегать контакта с глазами и с кожей.*

**· Защита органов дыхания:**

*При кратковременном контакте с веществом или при воздействии вещества низкой концентрации пользоваться фильтрующим устройством для защиты органов дыхания. При интенсивном или более продолжительном контакте следует воспользоваться автономным устройством защиты органов дыхания.*

**· Защита рук:**



Защитные перчатки (рукавицы).

*Материал перчаток / рукавиц должен быть устойчивым к воздействию продукта / вещества / препарата и не пропускать их.*

*Никаких рекомендаций в отношении материала перчаток / рукавиц, пригодных для применения в ходе работы с продуктом / препаратом / смесью химикатов дать нельзя, так как никаких испытаний в этом отношении не проводилось.*

*Выбор материала перчаток / рукавиц производится с учётом времени прорыва, степени проницаемости и эрозии.*

**· Материал перчаток / рукавиц**

*Выбор подходящих перчаток / рукавиц определяется не только материалом, но также и другими качественными особенностями, причём между различными производителями существует большая разница. Так как продукт представляет собой смесь различных веществ, то не представляется никакой возможности для расчёта устойчивости материала, из которого изготовлены перчатки / рукавицы, что вызывает необходимость перепроверки на предмет пригодности перед использованием.*

**· Период проницаемости материала перчаток / рукавиц.**

*Необходимо осведомиться у производителя защитных перчаток / рукавиц о точном времени прорыва и придерживаться его.*

**· Защита глаз:**



Плотно прилегающие защитные очки

## 9 Физические и химические свойства

**· Информация по основным физическим и химическим свойствам**

**· Общая информация**

**· Внешний вид:**

**Форма:**

Жидкость

**Цвет:**

Бесцветное

**· Запах:**

Фруктоподобно

**· Порог запаха:**

Не определено.

**· Значение pH:**

Не определено.

**· Изменение состояния**

**Точка плавления / интервал температур**

**плавления:**

Не определено.

**Точка кипения / интервал температур кипения:** 101 °C

**· Температурная точка вспышки:**

Неприменимо.

(Продолжение на странице 6)

**Паспорт безопасности.**  
в соответствии с 1907/2006/ЕС, Статья 31

Дата печати: 27.02.2019

Дата редактирования: 27.02.2019

**Торговое наименование: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Продолжение страницы 5)

· <b>Воспламеняемость (твёрдое, газообразное вещество):</b>	Неприменимо.
· <b>Температура распада:</b>	Не определено.
· <b>Самовоспламеняемость:</b>	Продукт не является самовоспламеняемым.
· <b>Взрывоопасность:</b>	Продукт не является взрывоопасным.
· <b>Границы взрываемости:</b> Нижняя:	Не определено.
Верхняя:	Не определено.
· <b>Давление пара:</b>	Не определено.
· <b>Плотность при 20 °С:</b>	1,106 г/см <sup>3</sup>
· <b>Относительная плотность</b>	Не определено.
· <b>Плотность пара</b>	Не определено.
· <b>Скорость испарения</b>	Не определено.
· <b>Растворимость в / Смешиваемость с водой:</b>	Полностью смешиваемо.
· <b>Коэффициент распределения (n-октанол / вода):</b>	Не определено.
· <b>Вязкость:</b> Динамическая:	Не определено.
Кинематическая:	Не определено.
· <b>Содержание растворителя:</b> Вода:	50,0 %
VOC (ЕС)	0,00 %
· <b>Содержание твёрдых тел:</b>	0,0 %
· <b>Другая информация</b>	Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

### 10 Стабильность и реакционная способность

- **Реакционная способность** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Химическая стабильность**
- **Термический распад / условия, которых следует избегать:**  
При использовании в соответствии с предписаниями не происходит никакого распада.
- **Возможность опасных реакций** Неизвестно ни о каких опасных реакциях.
- **Условия, вызывающие опасные изменения** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Несовместимые материалы:** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Опасные продукты распада:** Неизвестно ни о каких опасных продуктах распада.

### 11 Данные по токсикологии

- **Информация по токсикологическому воздействию**
- **Острая токсичность:**

· <b>Значения LD/LC50 (летальной дозы/концентрации), необходимые для классифицирования:</b>		
<b>111-30-8 Glutaraldehyde</b>		
Орально (через рот)	LD50	134 мг/кг (rat)

(Продолжение на странице 7)

**Паспорт безопасности.**  
в соответствии с 1907/2006/ЕС, Статья 31

Дата печати: 27.02.2019

Дата редактирования: 27.02.2019

**Торговое наименование: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Продолжение страницы 6)

Дермально (через кожу)	LD50	2.560 мг/кг (rabbit)
------------------------	------	----------------------

· **Первичное раздражающее воздействие:**

· **на кожу:** Сильное едкое воздействие на кожу и слизистые оболочки.

· **на глаза:**

Сильное разъедающее воздействие.

Сильный раздражитель с опасностью серьёзного повреждения глаз.

· **Сенсибилизация:**

Сенсибилизация возможна посредством вдыхания.

Сенсибилизация возможна посредством кожного контакта.

· **Дополнительные токсикологические указания:**

На основании расчётного метода Всеобщей Классификационной Директивы ЕС для Препаратов в её последней (актуальной) редакции продукт представляет следующие виды опасности:

*Ядовито*

*Вредно для здоровья*

*Едко*

*Раздражающе*

*Очень ядовито*

*Проглатывание приводит к сильному разъедающему воздействию в полости рта и глотки, а также к опасности перфорации пищевода и желудка.*

## 12 Экологическая информация

· **Токсичность**

· **Акватоксичность:** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

· **Стойкость и склонность к деградации** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

· **Поведение в экологических системах:**

· **Биоаккумулятивный потенциал** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

· **Подвижность в грунте** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

· **Экотоксические воздействия:**

· **Примечания:**

*Очень ядовито для рыб.*

*Ядовито для рыб.*

· **Дополнительные экологические указания:**

· **Общие указания:**

*Класс вредности для воды 3 (Само-классификация): очень вредно для воды*

*Не допускать попадания продукта в грунтовые воды, водоёмы или в канализационную систему, даже в малых количествах.*

*Попадание в сточные воды или в водоприёмник в неразбавленном или в не-нейтрализованном виде недопустимо.*

*Вред для питьевой воды при попадании под землю даже минимальных количеств.*

*В водоёмах ядовито также для рыб и планктона.*

*Очень ядовито для водных организмов.*

*Ядовито для водных организмов.*

· **Результаты оценки РВТ (устойчивое биоаккумулятивное токсическое вещество) и vPvB (очень устойчивое биоаккумулятивное вещество)**

· **РВТ:** Неприменимо.

· **vPvB:** Неприменимо.

· **Другие вредные эффекты** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

RU

(Продолжение на странице 8)

**Паспорт безопасности.**  
в соответствии с 1907/2006/ЕС, Статья 31

Дата печати: 27.02.2019

Дата редактирования: 27.02.2019




Торговое наименование: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Продолжение страницы 7)

### 13 Указания по утилизации

- **Методы обработки отходов**
- **Рекомендация:**  
Утилизация совместно с бытовыми отходами недопустима. Не допускать попадания в канализацию.
- **Неочищенные упаковки:**
- **Рекомендация:**  
Утилизация должна быть осуществлена в соответствии с предписаниями компетентных служб.
- **Рекомендуемые чистящие средства:** Вода - если необходимо, с добавлением чистящих средств.

### 14 Информация по транспорту

· <b>Номер UN</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	UN2922
· <b>Собственное транспортное наименование ООН</b> · <b>ADR</b>	2922 КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ ТОКСИЧНАЯ, Н.У.К. (Glutaraldehyde), ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
· <b>IMDG</b>	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde), MARINE POLLUTANT
· <b>IATA</b>	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde)
· <b>классов опасности транспорта</b>	
· <b>ADR</b>	
	
· <b>Класс</b> · <b>Этикетка для опасного содержимого</b>	8 Разъедающие вещества 8+6.1
· <b>IMDG</b>	
	
· <b>Class</b> · <b>Label</b>	8 Разъедающие вещества 8/6.1
· <b>IATA</b>	
	
· <b>Class</b> · <b>Label</b>	8 Разъедающие вещества 8 (6.1)
· <b>Группа упаковки</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	II

(Продолжение на странице 9)

**Паспорт безопасности.**  
в соответствии с 1907/2006/ЕС, Статья 31

Дата печати: 27.02.2019

Дата редактирования: 27.02.2019

**Торговое наименование: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Продолжение страницы 8)

· <b>Экологические риски:</b>	Продукт содержит вещества, опасные для окружающей среды: Glutaraldehyde
· <b>Загрязнитель морской среды:</b>	Символ (рыба и дерево)
· <b>Особые отметки (ADR):</b>	Символ (рыба и дерево)
· <b>Особые меры предосторожности для пользователей</b>	Осторожно: Разъедающие вещества
· <b>Код опасности (по Кемлеру):</b>	886
· <b>Номер EMS:</b>	F-A,S-B
· <b>Segregation groups</b>	Acids
· <b>Stowage Category</b>	B
· <b>Stowage Code</b>	SW2 Clear of living quarters.
· <b>Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II MARPOL73/78 (Международная конвенция по предотвращению загрязнения вод с судов) и IBC Code (Международный кодекс перевозок опасных химических грузов наливом)</b>	Неприменимо.
· <b>Транспорт / дополнительная информация:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Ограниченные объёмы (LQ)</b>	1L
· <b>Освобожденные количества (EQ)</b>	Код: E2 Максимальное количество нетто на внутреннюю тару: 30 мл Максимальное количество нетто на наружную тару: 500 мл
· <b>Транспортная категори</b>	2
· <b>Код ограничения проезда через туннели</b>	E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	0
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 2922 КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ ТОКСИЧНАЯ, Н.У.К. (GLUTARALDEHYDE), 8 (6.1), II, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

## 15 Предписания

- **Нормы безопасности, правила охраны труда и экологические нормативы или стандарты, действующие для вещества или смеси**
- **Элементы маркировки в соответствии с СГС**  
Данный продукт классифицируется и маркируется в соответствии с Согласованной на глобальном уровне системой классификации и маркировки химических веществ (GHS).
- **Пиктограммы, обозначающие опасности**



GHS05    GHS06    GHS08    GHS09

(Продолжение на странице 10)

RU



**Паспорт безопасности.**  
в соответствии с 1907/2006/ЕС, Статья 31

Дата печати: 27.02.2019

Дата редактирования: 27.02.2019

**Торговое наименование: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Продолжение страницы 9)

- **Сигнальное слово** *Опасно*
- **Компоненты этикетки, указывающие на опасность:**  
*Glutaraldehyde*
- **Предупреждения об опасности**  
*Токсично при проглатывании.*  
*Смертельно при вдыхании.*  
*Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения глаз.*  
*При вдыхании может вызывать аллергические или астматические симптомы или затруднение дыхания.*  
*Может вызывать раздражение дыхательных путей.*  
*Весьма токсично для водных организмов.*  
*Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.*
- **Меры предосторожности**  
*ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР/к врачу.*  
*ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду. Промыть кожу водой/под душем.*  
*ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.*  
*Принять срочные специальные меры (см. на этом маркировочном знаке).*  
*Хранить под замком.*  
*Утилизировать содержимое / тару в соответствии с местными / региональными / национальными / международными предписаниями.*
- **Оценка химической безопасности:** *Оценка химической безопасности не проведена.*

### 16 Прочая информация:

Данные опираются на актуальные знания, однако они не являются гарантией каких-либо конкретных свойств продукта и не устанавливают никаких действующих с юридической точки зрения договорных отношений.

- **Соответствующие данные**  
*H227 Горючая жидкость.*  
*H301 Токсично при проглатывании.*  
*H313 Может нанести вред при контакте с кожей.*  
*H314 Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения глаз.*  
*H318 Вызывает серьезные повреждения глаз.*  
*H330 Смертельно при вдыхании.*  
*H334 При вдыхании может вызывать аллергические или астматические симптомы или затруднение дыхания.*  
*H335 Может вызывать раздражение дыхательных путей.*  
*H400 Весьма токсично для водных организмов.*  
*H411 Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.*
- **Аббревиатуры и акронимы:**  
*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*  
*Воспламеняющаяся жидкость 4: Flammable liquids – Category 4*  
*Острая токсичность 3: Acute toxicity – Category 3*  
*Острая токсичность 5: Acute toxicity – Category 5*

(Продолжение на странице 11)

**Паспорт безопасности.**  
**в соответствии с 1907/2006/ЕС, Статья 31**

Дата печати: 27.02.2019

Дата редактирования: 27.02.2019

**Торговое наименование: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Продолжение страницы 10)

*Острая токсичность 2: Acute toxicity – Category 2*

*Разъедание кожи 1B: Skin corrosion/irritation – Category 1B*

*Повреждение глаз 1: Serious eye damage/eye irritation – Category 1*

*Респираторная сенсибилизация 1: Respiratory sensitisation – Category 1*

*СТОМ - однократно 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3*

*Острая токсичность для воды 1: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 1*

*Хроническая токсичность для воды 2: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 2*

RU

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 27.02.2019

Revisión: 27.02.2019

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

#### · 1.1 Identificador del producto

· **Nombre comercial:** GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

#### · **Número del artículo:**

16300, 16310-SP-1LITER, 16321, 16322, 16310-SPEC, 16310-SP, 16310-SP-1L, 16310, 16310-SPECIAL, 16320, 16320-CUSTOM

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

No existen más datos relevantes disponibles.

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

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

##### · **Fabricante/distribuidor:**

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

##### Aname

C/ Perez Galdos no. 2  
28693 Quijorna  
Madrid, Spain  
Tel: +34.91.816.89.50  
Fax: +34.91.816.85.94  
email: ventas@aname.es

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

#### · 1.4 Teléfono de emergencia:

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

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

#### · 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

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



GHS06 calavera y tibias cruzadas

Acute Tox. 3

H301 Tóxico en caso de ingestión.

Acute Tox. 2

H330 Mortal en caso de inhalación.



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

Skin Corr. 1B

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Eye Dam. 1

H318 Provoca lesiones oculares graves.

( se continua en página 2 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 27.02.2019

Revisión: 27.02.2019

Nombre comercial: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

( se continua en página 1 )



GHS09 medio ambiente

Aquatic Acute 1 H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Aquatic Chronic 2 H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.



GHS07

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

STOT SE 3 H335 Puede irritar las vías respiratorias.

### · 2.2 Elementos de la etiqueta

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

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

#### · Pictogramas de peligro



GHS05



GHS06



GHS08



GHS09

#### · Palabra de advertencia Peligro

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

glutaral

#### · Indicaciones de peligro

H301 Tóxico en caso de ingestión.

H330 Mortal en caso de inhalación.

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y 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.

H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### · Consejos de prudencia

P301+P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse.

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.

P320 Se necesita urgentemente un tratamiento específico (ver en esta etiqueta).

P362+P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

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.

ES

( se continua en página 3 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 27.02.2019

Revisión: 27.02.2019








Nombre comercial: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

( se continua en página 2 )

### 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	>25-≤50%
EINECS: 203-856-5	 Acute Tox. 3, H301;  Acute Tox. 2, H330;  Resp. Sens. 1, H334;  Skin Corr. 1B, H314;  Aquatic Acute 1, H400;  Aquatic Chronic 2, H411;  Skin Sens. 1A, H317; STOT SE 3, H335	

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

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- **4.1 Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:**
  - Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.
  - Antes de quitarse la protección respiratoria, quítese la ropa contaminada.
  - En caso de respiración irregular o apnea (paro respiratorio), hágase la respiración artificial.
- **En caso de inhalación del producto:**
  - Suministrar aire fresco u oxígeno; solicitar ayuda médica.
  - Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.
- **En caso de contacto con la piel:** Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.
- **En caso de con los ojos:**
  - Limpia los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.
- **En caso de ingestión:**
  - No provocar el vómito y solicitar asistencia médica inmediata.
  - Beber mucha agua a respirar aire fresco. Solicitar asistencia médica inmediatamente.
- **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:** Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.
- **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**
  - Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
- **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).
  - Utilizar un neutralizador.

( se continua en página 4 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 27.02.2019

Revisión: 27.02.2019

**Nombre comercial: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

( se continua en página 3 )

*Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.*

*Asegurar suficiente ventilación.*

· **6.4 Referencia a otras secciones**

*Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.*

*Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.*

*Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.*

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

· **7.1 Precauciones para una manipulación segura**

*Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.*

*Abrir y manejar el recipiente con cuidado.*

*Evitar la formación de aerosoles.*

· **Prevención de incendios y explosiones:** *Tener preparados los aparatos respiratorios.*

· **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

· **Almacenamiento:**

· **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** *No se requieren medidas especiales.*

· **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** *No es necesario.*

· **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**

*Mantener el recipiente cerrado herméticamente.*

· **7.3 Usos específicos finales** *No existen más datos relevantes disponibles.*

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

· **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**

*Sin datos adicionales, ver punto 7.*

· **8.1 Parámetros de control**

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

**III-30-8 glutaral**

LEP Valor de corta duración: 0,2 mg/m<sup>3</sup>, 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.*

*Guardar la ropa protectora por separado.*

*Evitar el contacto con los ojos.*

*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

( se continua en página 5 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 27.02.2019

Revisión: 27.02.2019

**Nombre comercial: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

( se continua en página 4 )

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

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· **9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

· **Datos generales**

· **Aspecto:**

· **Forma:** Líquido

· **Color:** Incoloro

· **Olor:** Similar al de las frutas

· **Umbral olfativo:** No determinado.

· **valor pH:** No determinado.

· **Cambio de estado**

· **Punto de fusión/punto de congelación:** Indeterminado.

· **Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:** 101 °C

· **Punto de inflamación:** No aplicable.

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

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

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

· **Propiedades explosivas:** El producto no es explosivo.

· **Límites de explosión:**

· **Inferior:** No determinado.

· **Superior:** No determinado.

· **Presión de vapor:** No determinado.

· **Densidad a 20 °C:** 1,106 g/cm<sup>3</sup>

· **Densidad relativa** No determinado.

· **Densidad de vapor** No determinado.

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

· **Solubilidad en / miscibilidad con agua:**

Completamente mezclable.

( se continua en página 6 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 27.02.2019

Revisión: 27.02.2019

**Nombre comercial: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

( se continua en página 5 )

· <b>Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:</b>	No determinado.
· <b>Viscosidad:</b>	
<b>Dinámica:</b>	No determinado.
<b>Cinemática:</b>	No determinado.
· <b>Concentración del disolvente:</b>	
<b>Agua:</b>	50,0 %
<b>VOC (CE)</b>	0,00 %
· <b>Contenido de cuerpos sólidos:</b>	0,0 %
· <b>9.2 Otros datos</b>	No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

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

### SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

- **Toxicidad aguda**

Tóxico en caso de ingestión.

Mortal en caso de inhalación.

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

#### III-30-8 glutaral

Oral	LD50	134 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2.560 mg/kg (rabbit)

- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión o irritación cutáneas**  
Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- **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.

( se continua en página 7 )



# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 27.02.2019

Revisión: 27.02.2019

**Nombre comercial:** GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

( se continua en página 6 )

· **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:**  
Muy tóxico para peces.  
Tóxico para peces.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**  
Nivel de riesgo para el agua 3 (autoclasiación): muy peligroso para el agua  
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados, ni siquiera en pequeñas cantidades.  
En estado no diluido o no neutralizado, no verter en el alcantarillado o en otros sistemas de desagüe.  
Una cantidad ínfima 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.  
muy tóxico para organismos acuáticos  
tóxico para organismos acuáticos
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **12.6 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

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

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- **14.1 Número ONU**
- **ADR, IMDG, IATA** UN2922
- **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
- **ADR** 2922 LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P. (glutaral), PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE
- **IMDG** CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde), MARINE POLLUTANT
- **IATA** CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde)

( se continua en página 8 )

# Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 27.02.2019

Revisión: 27.02.2019

**Nombre comercial: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

( se continua en página 7 )

· **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**

· **ADR**



· **Clase** 8 Materias corrosivas  
 · **Etiqueta** 8+6.1

· **IMDG**



· **Class** 8 Materias corrosivas  
 · **Label** 8/6.1

· **IATA**



· **Class** 8 Materias corrosivas  
 · **Label** 8 (6.1)

· **14.4 Grupo de embalaje**

· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Peligros para el medio ambiente:** El producto contiene materias peligrosas para el medio ambiente: glutaral

· **Contaminante marino:** Símbolo (pez y árbol)  
 · **Marcado especial (ADR):** Símbolo (pez y árbol)

· **14.6 Precauciones particulares para los usuarios** Atención: Materias corrosivas

· **Número Kemler:** 886  
 · **Número EMS:** F-A,S-B  
 · **Segregation groups** Acids  
 · **Stowage Category** B  
 · **Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.

· **14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC** No aplicable.

· **Transporte/datos adicionales:**

· **ADR**

· **Cantidades limitadas (LQ)** 1L  
 · **Cantidades exceptuadas (EQ)** Código: E2  
 Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml  
 Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 500 ml  
 · **Categoría de transporte** 2  
 · **Código de restricción del túnel** E

( se continua en página 9 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 27.02.2019

Revisión: 27.02.2019

**Nombre comercial: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

( se continua en página 8 )

· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	0
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· <b>"Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b>	UN 2922 LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P. (GLUTARAL), 8 (6.1), II, PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE

### 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
- **Categoría Seveso**  
H2 TOXICIDAD AGUDA  
E1 Peligroso para el medio ambiente acuático
- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior** 50 t
- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior** 200 t
- **REGLAMENTO (CE) n° 1907/2006 ANEXO XVII Restricciones:** 3
- **15.2 Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

### SECCIÓN 16: Otra información

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

- **Frases relevantes**  
H301 Tóxico en caso de ingestión.  
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H330 Mortal en caso de inhalación.  
H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.  
H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- **Abreviaturas y acrónimos:**  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Acute Tox. 3: Toxicidad aguda – Categoría 3  
Acute Tox. 2: Toxicidad aguda – Categoría 2  
Skin Corr. 1B: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1B  
Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 1

( se continua en página 10 )

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

fecha de impresión 27.02.2019

Revisión: 27.02.2019

**Nombre comercial: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

( se continua en página 9 )

*Resp. Sens. 1: Sensibilización respiratoria – Categoría 1*

*Skin Sens. 1: Sensibilización cutánea – Categoría 1*

*Skin Sens. 1A: Sensibilización cutánea – Categoría 1A*

*STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos ( exposición única) – Categoría 3*

*Aquatic Acute 1: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático agudo – Categoría 1*

*Aquatic Chronic 2: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 2*

ES

# Säkerhetsdatablad

## Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 27.02.2019

Omarbetad: 27.02.2019

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

- **1.1 Produktbeteckning**
- **Handelsnamn:** GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS
- **Artikelnummer:**  
16300, 16310-SP-1LITER, 16321, 16322, 16310-SPEC, 16310-SP, 16310-SP-1L, 16310, 16310-SPECIAL, 16320, 16320-CUSTOM
- **1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från**  
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **Ämnets användning / tillredningen** Laboratoriekemikalier
- **1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad**
- **Tillverkare/leverantör:**  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: sgkceck@aol.com  
www.emsdiasum.com
- **Område där upplysningar kan inhämtas:** Product safety department
- **1.4 Telefonnummer för nödsituationer:**  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

### AVSNITT 2: Farliga egenskaper

- **2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen**
- **Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008**



GHS06 döds-kalle med korsande benknötor

Acute Tox. 3      H301 Giftigt vid förtäring.

Acute Tox. 2      H330 Dödligt vid inandning.



GHS08 hälsofara

Resp. Sens. 1      H334 Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.



GHS05 frätande

Skin Corr. 1B      H314 Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.

Eye Dam. 1      H318 Orsakar allvarliga ögonskador.



GHS09 miljöfarligt

Aquatic Acute 1      H400 Mycket giftigt för vattenlevande organismer.

Aquatic Chronic 2      H411 Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

(Fortsättning på sida 2)

# Säkerhetsdatablad

## Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 27.02.2019

Omarbetad: 27.02.2019

**Handelsnamn: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Fortsättning från sida 1)



GHS07

Skin Sens. 1      H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.  
 STOT SE 3      H335 Kan orsaka irritation i luftvägarna.

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



GHS05   GHS06   GHS08   GHS09

- Signalord Fara
- Riskbestämmande komponenter för etikettering:  
Glutaraldehyd
- Faroangivelser  
H301 Giftigt vid förtäring.  
H330 Dödligt vid inandning.  
H314 Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.  
H334 Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.  
H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.  
H335 Kan orsaka irritation i luftvägarna.  
H400 Mycket giftigt för vattenlevande organismer.  
H411 Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.
- Skyddsangivelser  
P301+P310 VID FÖRTÄRING: Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.  
P303+P361+P353 VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten/duscha.  
P305+P351+P338 VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.  
P320 Särskild behandling krävs omedelbart (se på etiketten).  
P362+P364 Ta av nedstänkta kläder och tvätta dem innan de används igen.  
P405 Förvaras inlåst.  
P501 Innehållet / behållaren avfallshanteras enligt lokala / regionala / nationella / internationella föreskrifter.
- 2.3 Andra faror
- Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen
- PBT: Ej användbar.
- vPvB: Ej användbar.

### AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

- 3.2 Kemisk karakterisering: Blandningar
- Beskrivning: Blandning bestående av nedan upplistade ämnen med ofarliga tillsatser.

#### · Farliga ingredienser:

CAS: 111-30-8 EINECS: 203-856-5	Glutaraldehyd 	>25-≤50%
------------------------------------	-------------------	----------

(Fortsättning på sida 3)

# Säkerhetsdatablad

## Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 27.02.2019

Omarbetad: 27.02.2019

**Handelsnamn: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Fortsättning från sida 2)

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

### AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

- **4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen**
- **Allmänna hänvisningar:**  
 Klädesplagg som förorenats med produkten skall omedelbart avlägsnas.  
 Ta inte bort andningsskyddet förrän förorenade klädesplagg har avlägsnats.  
 Vid oregelbunden andning eller andningsstillestånd - ge konstgjord andning.
- **Vid inandning:**  
 Friskluft- eller syretillförsel; tillkalla läkarhjälp.  
 Vid medvetslöshet lägg och transportera patient stabilt i framstupa sidoläge.
- **Vid kontakt med huden:** Tvätta omedelbart med vatten och tvål och spola därefter noggrant.
- **Vid kontakt med ögonen:** Spola ögonen öppna i flera minuter under rinnande vatten och kontakta läkare.
- **Vid förtäring:**  
 Framkalla ej kräkning, tillkalla omedelbart läkarhjälp.  
 Drink rikligt med vatten. Tillför frisk luft. Kontakta läkare omedelbart.
- **4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda**  
 Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs**  
 Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

### AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

- **5.1 Släckmedel**
- **Lämpliga släckningsmedel:** Anpassa brandbekämpningsåtgärderna till omgivningen.
- **5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra**  
 Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **5.3 Råd till brandbekämpningspersonal**
- **Speciell skyddsutrustning:** Använd andningsskyddsutrustning.

### AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

- **6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer**  
 Använd skyddsutrustning. Håll oskyddade personer på avstånd.
- **6.2 Miljöskyddsåtgärder:**  
 När produkten kommit in i vattendrag eller avloppsnät, skall vederbörande myndigheter underrättas.  
 Blanda ut med mycket vatten.  
 Förhindra produkten att tränga ner i avloppsnät/ytvatten/grundvatten.
- **6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering:**  
 Sug upp med vätskebindande material (sand, kiselgur, syrabindemedel, universalbindemedel, sågspån).  
 Använd neutraliseringsmedel.  
 Omhänderta förorenat material som avfall enligt punkt 13.  
 Se till att ventilationen är tillräcklig.
- **6.4 Hänvisning till andra avsnitt**  
 Information beträffande säker hantering se kapitel 7.  
 Information beträffande personlig skyddsutrustning se kapitel 8.  
 Information beträffande avfallshantering se kapitel 13.

SE

(Fortsättning på sida 4)

# Säkerhetsdatablad

## Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 27.02.2019

Omarbetad: 27.02.2019

Handelsnamn: **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Fortsättning från sida 3)

### AVSNITT 7: Hantering och lagring

- **7.1 Försiktighetsmått för säker hantering**  
Sörj för god ventilation/utsug på arbetsplatsen.  
Öppna behållaren försiktigt och hantera den varsamt.  
Undvik bildning av aerosol.
- **Hänvisningar beträffande brand- och explosionsskydd:** Håll andningsskyddsutrustning i beredskap.
- **7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet**
- **Lagring:**
- **Krav på lagerutrymmen och behållare:** Inga speciella krav.
- **Hänvisningar beträffande sammanlagring:** Erfordras ej.
- **Ytterligare uppgifter till lagringsvillkoren:** Förvara behållaren tätt tillsluten.
- **7.3 Specifik slutanvändning** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

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

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

#### · 8.1 Kontrollparametrar

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

#### 111-30-8 Glutaraldehyd

OEL	Korttidsvärde: 0,4 mg/m <sup>3</sup> , 0,1 ppm
S	

- **Ytterligare hänvisningar:** De vid framställningen gällande listorna har använts som utgångspunkt.
- **8.2 Begränsning av exponeringen**
- **Personlig skyddsutrustning:**
- **Allmänna skydds- och hygienåtgärder:**  
Undvik kontakt med livsmedel, drycker och fodermedel.  
Nedsmutsade, indränkta klädesplagg skall omedelbart tas av.  
Tvätta händerna före raster och efter arbetet.  
Skyddsdräkter förvaras separat.  
Undvik kontakt med ögonen.  
Undvik kontakt med ögonen och huden.
- **Andningsskydd:**  
Vid kortvarig eller ringa belastning - använd andningsfilterutrustning; vid intensiv resp. längre exponering - använd andningsskyddsutrustning som är oberoende av omgivningsluften.
- **Handskydd:**



Skyddshandskar

Handskmaterialet måste vara tätt och beständigt mot produkt/ämne/tillredning.  
Handskmaterialrekommendationer kan inte ges för produkt/tillredning/kemikalielösning, då inga tester genomförts.

Val av handskmaterial beaktande penetrationstider, permeationskvoter och degradation.

#### · **Handskmaterial**

Val av lämplig handske är inte enbart beroende av material utan även av andra kvalitetskriterier och varierar från en tillverkare till nästa. Då produkten bereds av flera material, kan handskmaterialets beständighet inte förutses och måste därför kontrolleras före användningen.

#### · **Handskmaterialets penetreringstid**

Exakt penetrationstid fastställs av skyddshandskarnas tillverkare och skall beaktas.

(Fortsättning på sida 5)



# Säkerhetsdatablad

## Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 27.02.2019

Omarbetad: 27.02.2019

**Handelsnamn: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Fortsättning från sida 4)

**Ögonskydd:**

Tättslutande skyddsglasögon

### AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

**9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper****Allmänna uppgifter****Utseende:**

<b>Form:</b>	Vätska
<b>Färg:</b>	Färglös
<b>Lukt:</b>	Fruktaktig
<b>Luktröskel:</b>	Ej bestämd.

**pH-värde:** Ej bestämd.

**Tillståndsändring**

<b>Smältpunkt/frys punkt:</b>	Ej bestämd.
<b>Initial kokpunkt och kokpunktsintervall:</b>	101 °C

**Flampunkt:** Ej användbar.

**Brandfarlighet (fast form, gas):** Ej användbar.

**Sönderfallstemperatur:** Ej bestämd.

**Självantändningstemperatur:** Produkten är ej självantändande.

**Explosiva egenskaper:** Produkten är ej explosiv.

**Explosionsgränser:**

<b>Nedre:</b>	Ej bestämd.
<b>Övre:</b>	Ej bestämd.

**Ångtryck:** Ej bestämd.

**Densitet vid 20 °C:** 1,106 g/cm<sup>3</sup>

**Relativ densitet** Ej bestämd.

**Ångdensitet** Ej bestämd.

**Avdunstningshastighet:** Ej bestämd.

**Löslighet i / blandbarhet med**

**Vatten:** Fullständigt blandbar.

**Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten:** Ej bestämd.

**Viskositet:**

<b>Dynamisk:</b>	Ej bestämd.
<b>Kinematisk:</b>	Ej bestämd.

**Lösningsmedelhalt:**

<b>Vatten:</b>	50,0 %
<b>VOC (EG)</b>	0,00 %

**Andel av fasta partiklar:** 0,0 %

(Fortsättning på sida 6)

# Säkerhetsdatablad

## Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 27.02.2019

Omarbetad: 27.02.2019

**Handelsnamn: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Fortsättning från sida 5)

**· 9.2 Annan information**

Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

**AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet**

- **10.1 Reaktivitet** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **10.2 Kemisk stabilitet**
- **Termisk sönderdelning / förhållanden som bör undvikas:** Inget sönderfall vid ändamålsenlig användning.
- **10.3 Risken för farliga reaktioner** Inga farliga reaktioner kända.
- **10.4 Förhållanden som ska undvikas** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **10.5 Oförenliga material:** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **10.6 Farliga sönderdelningsprodukter:** Inga farliga sönderfallsprodukter kända.

**AVSNITT 11: Toxikologisk information**

- **11.1 Information om de toxikologiska effekterna**
- **Akut toxicitet**  
Giftigt vid förtäring.  
Dödligt vid inandning.

**· Klassificeringsrelevanta LD/LC50-värden:****111-30-8 Glutaraldehyd**

Oral	LD50	134 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2.560 mg/kg (rabbt)

- **Primär reningseffekt:**
- **Frätande/irriterande på huden**  
Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
- **Allvarlig ögonskada/ögonirritation**  
Orsakar allvarliga ögonskador.
- **Luftvägs-/hudsensibilisering**  
Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.  
Kan orsaka allergisk hudreaktion.
- **CMR-effekter (cancerframkallande, mutagena och reproduktionstoxiska egenskaper)**
- **Mutagenitet i könsceller**  
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Cancerogenitet** Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Reproduktionstoxicitet**  
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Specifik organtoxicitet – enstaka exponering**  
Kan orsaka irritation i luftvägarna.
- **Specifik organtoxicitet – upprepad exponering**  
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Fara vid aspiration** Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

**AVSNITT 12: Ekologisk information**

- **12.1 Toxicitet**
- **Akvatisk toxicitet:** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **12.2 Persistens och nedbrytbarhet** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **12.3 Bioackumuleringsförmåga** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **12.4 Rörlighet i jord** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

(Fortsättning på sida 7)

# Säkerhetsdatablad

## Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 27.02.2019

Omarbetad: 27.02.2019

**Handelsnamn: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**


(Fortsättning från sida 6)

- **Ekotoxiska effekter:**
- **Kommentar:**  
Mycket giftig för fisk.  
Giftig för fisk.
- **Ytterligare ekologiska hänvisningar:**
- **Allmänna hänvisningar:**  
Vattenföroreningsklass 3 (Självtvärdering): stor risk för vattenförorening.  
Låt ej tränga ner i grundvatten, vattendrag eller avloppsnätet, inte ens i små mängder.  
Får ej hamna i avloppsvatten eller uppsamlingsdike i outspätt resp. oneutraliserat tillstånd.  
Risk för förorening av dricksvattnet redan när mycket små mängder tränger ner i marken.  
I vattendrag även giftig för fisk och plankton.  
Mycket giftig för vattenorganismer  
Giftig för vattenorganismer
- **12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**
- **PBT:** Ej användbar.
- **vPvB:** Ej användbar.
- **12.6 Andra skadliga effekter** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

### AVSNITT 13: Avfallshantering

- **13.1 Avfallsbehandlingsmetoder**
- **Rekommendation:** Får inte deponeras ihop med hushållsavfall. Får inte tömmas i avloppsnätet.
- **Ej rengjorda förpackningar:**
- **Rekommendation:** Avfallshanteras enligt myndigheters föreskrifter.
- **Rekommenderat rengöringsmedel:** Vatten, eventuellt med tillsats av rengöringsmedel.

### AVSNITT 14: Transportinformation

- |  |   |
|--|---|
| · <b>14.1 UN-nummer</b>                    |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>                   | UN2922  |
| · <b>14.2 Officiell transportbenämning</b> |   |
| · <b>ADR</b>                               | 2922 FRÄTANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.<br>(Glutaraldehyd), MILJÖFARLIGT               |
| · <b>IMDG</b>                              | CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde),<br>MARINE POLLUTANT               |
| · <b>IATA</b>                              | CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde)                                    |
| · <b>14.3 Faroklass för transport</b>      |   |
| · <b>ADR</b>                               |   |
|  |  |
| · <b>Klass</b>                             | 8 Frätande ämnen  |
| · <b>Etikett</b>                           | 8+6.1   |

(Fortsättning på sida 8)

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

Datum för utskrift: 27.02.2019

Omarbetad: 27.02.2019

**Handelsnamn: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Fortsättning från sida 7)

· **IMDG**



· **Class** 8 Frätande ämnen  
· **Label** 8/6.1

· **IATA**



· **Class** 8 Frätande ämnen  
· **Label** 8 (6.1)

· **14.4 Förpackningsgrupp**

· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Miljöfaror:** Produkten innehåller miljöfarliga ämnen: Glutaraldehyd  
· **Marine pollutant:** Symbol (fisk och träd)  
· **Särskild märkning (ADR):** Symbol (fisk och träd)

· **14.6 Särskilda skyddsåtgärder**

· **Kemler-tal:** Varning: Frätande ämnen  
886  
· **EMS-nummer:** F-A,S-B  
· **Segregation groups** Acids  
· **Stowage Category** B  
· **Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.

· **14.7 Bulktransport enligt bilaga II till Marpol 73/78 och IBC-koden**

Ej användbar.

· **Transport / ytterligare uppgifter:**

· **ADR**  
· **Begränsade mängder (LQ)** 1L  
· **Reducerade mängder (EQ)** Kod: E2  
Högsta nettomängd per innerförpackning: 30 ml  
Högsta nettomängd per ytterförpackning: 500 ml  
· **Transportkategori** 2  
· **Tunnelrestriktionskod** E

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)** 0  
· **Excepted quantities (EQ)** Code: E0  
Not permitted as Excepted Quantity

· **UN "Model Regulation":**

UN 2922 FRÄTANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.  
(GLUTARALDEHYD), 8 (6.1), II, MILJÖFARLIGT

SE

(Fortsättning på sida 9)

# Säkerhetsdatablad

## Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 27.02.2019

Omarbetad: 27.02.2019

**Handelsnamn: GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Fortsättning från sida 8)

### AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

- **15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö**
- **Direktiv 2012/18/EU**
- **Namngivna farliga ämnen - BILAGA I** Inga beståndsdelar är listade.
- **Seveso-kategorier**
- **H2 AKUT TOXICITET**
- **E1** Farligt för vattenmiljön
- **Tröskelvärden (i ton) för tillämpning av krav för lägre nivå 50 t**
- **Tröskelvärden (i ton) för tillämpning av krav för övre nivå 200 t**
- **Förordning (EG) nr 1907/2006 BILAGA XVII Villkor: 3**
- **15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning: En kemikaliesäkerhetsbedömning har ej gjorts.**

### AVSNITT 16: Annan information

Uppgifterna är baserade på våra aktuella kunskaper. De representerar emellertid ingen som helst garanti beträffande produktgenskaper och utgör ingen grund för ett avtalat rättsförhållande.

- **Relevanta fraser**
- H301 Giftigt vid förtäring.
- H314 Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
- H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.
- H330 Dödligt vid inandning.
- H334 Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.
- H335 Kan orsaka irritation i luftvägarna.
- H400 Mycket giftigt för vattenlevande organismer.
- H411 Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.
- **Förkortningar och akronymer:**
- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Acute Tox. 3: Akut toxicitet – Kategori 3
- Acute Tox. 2: Akut toxicitet – Kategori 2
- Skin Corr. 1B: Frätande eller irriterande på huden – Kategori 1B
- Eye Dam. 1: Allvarlig ögonskada eller ögonirritation – Kategori 1
- Resp. Sens. 1: Luftvägssensibilisering – Kategori 1
- Skin Sens. 1: Hudsensibilisering – Kategori 1
- Skin Sens. 1A: Hudsensibilisering – Kategori 1A
- STOT SE 3: Specifik organotoxicitet (enstaka exponering) – Kategori 3
- Aquatic Acute 1: Farligt för vattenmiljön - akut fara – Kategori 1
- Aquatic Chronic 2: Farligt för vattenmiljön - fara för skadliga långtidseffekter – Kategori 2

# แผนข้อมูลความปลอดภัย

## ตาม 1907/2006/EC, มาตรา 31

วันที่พิมพ์ 2019.02.27

การปรับปรุงใหม่ : 2019.02.27

### 1 การระบุสาร/ การทำ/ และของบริษัท / บริษัทที่เข้าถือครอง

- 1.1 ลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์
- ชื่อทางการค้า **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**
- เลขที่รายชื่อ  
16300, 16310-SP-1LITER, 16321, 16322, 16310-SPEC, 16310-SP, 16310-SP-1L, 16310, 16310-SPECIAL, 16320, 16320-CUSTOM
- 1.2 สารหรือสารผสมที่เกี่ยวข้องที่ระบุให้ใช้และไม่ควรรให้ใช้ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- การประยุกต์ใช้สาร/ การทำ เคมีภัณฑ์ห้องทดลอง
- 1.3 รายละเอียดของผู้จัดหาข้อมูลด้านความปลอดภัย
- ผู้ผลิต/ ผู้จัดหา  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: sgkceck@aol.com  
www.emsdiasum.com
- ข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมหาได้จาก Product safety department
- 1.4 หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน:  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

### 2 การระบุสิ่งที่เป็นอันตราย

- 2.1 การจำแนกประเภทของสารหรือสารผสม
- การแบ่งประเภทตามข้อบังคับ (จีซี) เลขที่ 1272/2008



หัวกระโหลกและกระดูกไขว้

Acute Tox. 3 H301 มีพิษหากกลืนเข้าไป  
Acute Tox. 2 H330 เป็นอันตรายถึงชีวิตหากสูดหายใจเข้า



สิ่งอันตรายต่อสุขภาพ

Resp. Sens. 1 H334 อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการแพ้หรืออาการโรคหืดหรือหายใจลำบากหากสูดหายใจเข้า



การกัดกร่อน

Skin Corr. 1 H314 เป็นสาเหตุให้ผิวหนังไหม้อย่างสาหัสและทำอันตรายต่อดวงตา  
Eye Dam. 1 H318 เป็นสาเหตุให้เกิดอันตรายต่อดวงตาอย่างสาหัส



สิ่งแวดล้อม

Aquatic Acute 1 H400 มีพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ  
Aquatic Chronic 2 H411 มีพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำพร้อมผลกระทบต่อระยะยาว



(ต่อที่หน้า 2)

-TH-

# แผ่นข้อมูลความปลอดภัย

## ตาม 1907/2006/EC, มาตรา 31

วันที่พิมพ์ 2019.02.27

การปรับปรุงใหม่ : 2019.02.27

### ชื่อทางการค้า GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(ต่อหน้า 1)

Skin Sens. 1 H317 อาจเป็นสาเหตุให้ผิวหนังแสดงอาการแพ้  
STOT SE 3 H335 อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบหายใจ

- 2.2 องค์ประกอบของฉลาก
- ฉลากตามระเบียบ (EC) เลขที่ 1272/2008 ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการจัดประเภทและติดฉลากตามข้อบังคับของ CLP
- ภาพสัญลักษณ์ที่เป็นอันตราย



GHS05 GHS06 GHS08 GHS09

- สัญญาณคำ อันตราย
- ส่วนประกอบที่ระบุอันตรายบนฉลาก  
กลูตารัลดีไฮด์
- ประกาศสิ่งที่เป็นอันตราย  
H301 มีพิษหากกลืนเข้าไป  
H330 เป็นอันตรายถึงชีวิตหากสูดหายใจเข้า  
H314 เป็นสาเหตุให้ผิวหนังไหม้อย่างสาหัสและทำอันตรายต่อดวงตา  
H334 อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการแพ้หรืออาการโรคหืดหรือหายใจลำบากหากสูดหายใจเข้า  
H317 อาจเป็นสาเหตุให้ผิวหนังแสดงอาการแพ้  
H335 อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบหายใจ  
H400 มีพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ  
H411 มีพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำพร้อมผลกระทบต่อระยะยาว
- ประกาศการป้องกันระดับระวังภัย  
P301+P310 หากกลืนลงไป: โทรศัพทถึงศูนย์พิษวิทยา/แพทย์ ทันที  
P303+P361+P353 หากสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม) ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนทั้งหมดทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำ/อาบน้ำ  
P305+P351+P338 หากเข้าตา : ชะล้างตาอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายๆนาที ถอดคอนแทกซ์เลนส์ถ้ายังอยู่ที่เดิมและสะดวกที่จะทำก็ให้ชะล้างต่อไป  
P320 การปฐมพยาบาลเฉพาะอย่างเร่งด่วน (ดูฉลาก)  
P362+P364 ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนและซักก่อนที่จะนำกลับมาใช้ใหม่  
P405 เก็บในที่ปลอดภัยและล็อค  
P501 ทิ้งสิ่งที่ย่อย/ภาชนะที่ย่อยตามกฎหมายของท้องถิ่น/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	กลูตารัลดีไฮด์	>25-≤50%
EINECS: 203-856-5	☠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H330; ☠ Resp. Sens. 1, H334; ☠ Skin Corr. 1, H314; ☠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411; ☠ Skin Sens. 1A, H317; STOT SE 3, H335	

- ข้อมูลรายละเอียดเสริม สำหรับข้อความที่ระบุในรายการวลีความเสี่ยงที่อ้างอิงถึงในส่วนที่ 16

TH

(ต่อหน้า 3)

# แผนข้อมูลความปลอดภัย

## ตาม 1907/2006/EC, มาตรา 31

วันที่พิมพ์ 2019.02.27

การปรับปรุงใหม่ : 2019.02.27

### ชื่อทางการค้า GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(ต่อหน้า 2)

#### 4 มาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

- 4.1 คำอธิบายถึงมาตรการปฐมพยาบาล
  - **ข้อมูลรายละเอียดทั่วไป**  
ให้ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนอะซิโตนออกทันที  
ให้ถอดอุปกรณ์ช่วยหายใจออกหลังจากที่ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนอะซิโตนออกเรียบร้อยแล้วเท่านั้น  
ในกรณีที่หายใจผิดปกติหรือการหายใจหยุดชะงักให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ
  - **หลังจากการสูดหายใจเข้าไป**  
หาบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์หรือให้ออกซิเจนติดต่อแพทย์  
ในกรณีที่คนไข้ไม่รู้สึกตัวให้ขนย้ายคนไข้อย่างมั่นคงในท่าตะแคงด้านข้าง
  - **หลังจากการสัมผัสผิวหนัง** ล้างด้วยน้ำและสบู่แล้วฟอกให้ทั่วทันที
  - **หลังจากการสัมผัสดวงตา** ชะตาที่เปิดอยู่ใต้น้ำที่ก่่าล้างไหลเป็นเวลาหลายนาที่จากนั้นให้ปรึกษาแพทย์
  - **หลังจากการกลืนเข้าไป:**  
อย่าพยายามทำให้อาเจียรขอความช่วยเหลือทางการแพทย์ทันที  
ดื่มน้ำมากๆ และให้สูดอากาศบริสุทธิ์พบแพทย์โดยทันที
- 4.2 **อาการสำคัญส่วนใหญ่และผลกระทบ ทั้งชนิดเฉียบพลันและค่อยๆ แสดงอาการ**  
ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 4.3 **ข้อบ่งชี้ของอาการที่ต้องเข้ารับการรักษาจากแพทย์ทันทีและการบำบัดพิเศษที่จำเป็น**  
ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

#### 5 มาตรการการดับเพลิง

- 5.1 **สารที่ใช้ดับเพลิง**
- **สารดับเพลิงที่เหมาะสม** ใช้วิธีดับเพลิงที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม
- 5.2 **อันตรายเฉพาะอย่างที่เกิดจากสารหรือส่วนผสม** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 5.3 **คำแนะนำสำหรับพนักงานดับเพลิง**
- **อุปกรณ์ป้องกันภัย** อุปกรณ์ป้องกันซึ่งเหมาะสำหรับการหายใจทางปาก

#### 6 มาตรการลดอุบัติเหตุ

- 6.1 **การป้องกันส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และขั้นตอนดำเนินการเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน**  
สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยกันคนที่ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันออกไป
- 6.2 **การให้ความคุ้มครองสิ่งแวดลอมสงวนหน้า:**  
แจ้งผู้มีอำนาจที่เกี่ยวข้องในกรณีที่เกิดการไหลซึมเข้าลำน้ำหรือระบบระบายน้ำ  
ทำให้เจือจางด้วยน้ำมากๆ  
อย่าปล่อยให้เข้าไปในท่อน้ำทิ้ง/ น้ำบนดินหรือใต้ดิน
- 6.3 **วิธีดำเนินการและวัสดุสำหรับการบรรจุและการทำความสะอาด:**  
ดูดซับด้วยวัสดุที่สามารถยึดของเหลวไว้ (ทรายโดอะโตไมท์ตัวยึดเกาะกรดตัวยึดทั่วๆ ไปซีลีย)  
ใช้สารทำให้เป็นกลาง  
ทิ้งวัสดุที่ปนเปื้อนเป็นของเสียตามรายการในบัญชี 13  
ตรวจให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่ดีพอ
- 6.4 **การอ้างอิงถึงส่วนอื่น**  
ดูข้อมูลรายละเอียดเรื่องความปลอดภัยในการขนถ่ายจากส่วนที่ 7  
ดูข้อมูลรายละเอียดเรื่องอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลจากส่วนที่ 8  
ดูข้อมูลรายละเอียดเรื่องการจัดจากส่วนที่ 13

#### 7 การขนถ่ายและการจัดเก็บ

- 7.1 **การป้องกันล่วงหน้าสำหรับการจัดการด้านความปลอดภัย**  
ทำให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศ/ ไอเสียที่ดี  
เปิดและถือภาชนะรองรับอย่างระมัดระวัง

(ต่อหน้า 4)



# แผนข้อมูลความปลอดภัย

## ตาม 1907/2006/EC, มาตรา 31

วันที่พิมพ์ 2019.02.27

การปรับปรุงใหม่ : 2019.02.27

### ชื่อทางการค้า GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(ต่อหน้า 3)

- ป้องกันการเกิดละอองสารฟุ้ง
- ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยและการระเบิด
- เก็บอุปกรณ์ป้องกันสำหรับการช่วยหายใจให้มีพร้อมใช้งาน
- 7.2 เจือจางในการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย, รวมถึงสิ่งที่เข้ากันไม่ได้ใดๆ
- การจัดเก็บ
- ข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติตามสำหรับห้องเก็บและภาชนะบรรจุ ไม่มีข้อกำหนดพิเศษ
- ข้อมูลรายละเอียดด้านการจัดเก็บในสถานที่จัดเก็บรวม ไม่ได้กำหนด
- ข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมด้านสภาพการจัดเก็บ เก็บโดยปิดผนึกอย่างแน่นหนา
- 7.3 การระบุถึงการสิ้นสุดการใช้ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

## 8 การควบคุมการทิ้งในลักษณะเปิด / การป้องกันภัยส่วนบุคคล

- ข้อมูลรายละเอียดเสริมสำหรับการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกทางเทคนิค ไม่มีข้อมูลนอกเหนือจากนี้ดูรายการ 7
- 8.1 การควบคุมตัวแปร

- ส่วนผสมพร้อมค่าขอบเขตที่ต้องเฝ้าดูในสถานที่ปฏิบัติงาน

### 111-30-8 กลูตารัลดีไฮด์

REL (US) Ceiling limit value: 0.8 mg/m<sup>3</sup>, 0.2 ppm  
See Pocket Guide App. C

TLV (US) Ceiling limit value: 0.2 mg/m<sup>3</sup>, 0.05 ppm  
DSEN;RSEN ;activated or inactivated

- ข้อมูลรายละเอียดเสริม รายการถูกต้องระหว่างที่จัดทำโดยอาศัยการใช้งานเป็นหลัก

### 8.2 การควบคุมการสัมผัส

#### อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

#### มาตรการการป้องกันและสุขอนามัยทั่วไป

เก็บให้ห่างจากสิ่งของที่เป็นอาหาร เครื่องดื่ม และอาหารสัตว์

ให้ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนและเจือปนออกทันที

ล้างมือก่อนที่จะหยุดพักและเมื่อสิ้นสุดเวลาทำงาน

เก็บชุดป้องกันแยกต่างหาก

หลีกเลี่ยงการสัมผัสถูกตา

หลีกเลี่ยงการสัมผัสถูกตาและผิวหนัง

#### การป้องกันการสูดหายใจเข้าไป

ในกรณีที่อยู่เป็นเวลาสั้นหรืออากาศเป็นพิษระดับต่ำ ใช้หน้ากากกรองเพื่อช่วยหายใจในกรณีที่มีความเข้มข้นสูงหรืออยู่เป็นเวลานาน ให้ใช้เครื่องป้องกันที่มีอุปกรณ์ช่วยหายใจในตัว

#### การป้องกันมือ



ถุงมือป้องกัน

วัสดุของถุงมือจะต้องไม่ให้อากาศผ่านเข้าออกและทนทานต่อผลิตภัณฑ์/ สาร/ การผลิต

เนื่องจากขาดการทดสอบจึงไม่มีคำแนะนำสำหรับวัสดุที่ใช้ทำถุงมือสำหรับผลิตภัณฑ์/ การผลิต/ ของผสมเคมี

เลือกวัสดุสำหรับถุงมือโดยพิจารณาจากเวลาที่ใช้ในการซึมผ่านอัตราการแพร่และการเสื่อม

#### วัสดุที่ใช้ทำถุงมือ

การเลือกใช้ถุงมือที่เหมาะสมไม่เพียงแต่ขึ้นอยู่กับวัสดุแต่ยังขึ้นกับมาตรฐานด้านคุณภาพและข้อแตกต่างระหว่างผู้ผลิตแต่ละแห่ง โดยที่ผลิตภัณฑ์เตรียมมาจากสารหลายชนิดความทนทานของวัสดุถุงมือไม่สามารถที่จะคำนวณล่วงหน้า ดังนั้นจึงต้องตรวจสอบกับการใช้งาน

#### เวลาที่ใช้ในการทะลุผ่านวัสดุที่ใช้ทำถุงมือ

ผู้ผลิตถุงมือป้องกันจะต้องทดสอบหาเวลาแน่นอนที่ใช้ในการทะลุผ่านและจะต้องมีการตรวจสอบติดตาม

(ต่อหน้า 5)

TH

# แผ่นข้อมูลความปลอดภัย

## ตาม 1907/2006/EC, มาตรา 31

วันที่พิมพ์ 2019.02.27

การปรับปรุงใหม่ : 2019.02.27

### ชื่อทางการค้า GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(ต่อหน้า 4)

#### · การป้องกันตา



แว่นตาที่ขอบปิดสนิท

## 9 คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

### · 9.1 ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

#### · ข้อมูลรายละเอียดทั่วไป

#### · ลักษณะ :

รูปสีฐาน  
สี

ของเหลว

ไม่มีสี

#### · กลิ่น

คล้ายผลไม้

#### · เกณฑ์กลิ่น :

ไม่ได้กำหนดไว้.

#### · ค่า pH

ไม่ได้กำหนดไว้.

#### · การเปลี่ยนสภาวะ

จุดหลอมเหลว/ ขอบเขตการหลอมละลาย  
จุดเดือด/ ขอบเขตการเดือด

ไม่ได้กำหนด

101 °C

#### · จุดวาบไฟ

ไม่สามารถใช้ได้

#### · ความสามารถติดไฟ (ของแข็งแกส)

ไม่สามารถใช้ได้

#### · อุณหภูมิละลายตัว

ไม่ได้กำหนดไว้.

#### · การเผาไหม้ด้วยตัวเอง

ผลิตภัณฑ์ไม่เป็นสารจุดไฟติดด้วยตัวเอง

#### · อันตรายจากการระเบิด

ผลิตภัณฑ์ไม่ได้มีอันตรายจากการระเบิด

#### · ขอบเขตการระเบิด

ขั้นต่ำ  
ขั้นสูง

ไม่ได้กำหนดไว้.

ไม่ได้กำหนดไว้.

#### · ความดันไอ

ไม่ได้กำหนดไว้.

#### · ความหนาแน่น ที่ 20 °C

1.106 g/cm<sup>3</sup>

#### · ความหนาแน่นสัมพัทธ์

ไม่ได้กำหนดไว้.

#### · ความหนาแน่นของไอ

ไม่ได้กำหนดไว้.

#### · อัตราการระเหย

ไม่ได้กำหนดไว้.

#### · ความสามารถในการละลายใน / ความสามารถผสมเป็นสารละลายเนื้อเดียวทุกส่วนผสมกับน้ำ

ผสมกันได้อย่างเต็มที่

#### · สัมประสิทธิ์การแยกตัว (เอ็น-ออกทานอล/น้ำ)

ไม่ได้กำหนดไว้.

#### · ความหนืด

(ไดนามิค) พลศาสตร์

ไม่ได้กำหนดไว้.

(คิเนเมติก) จลนศาสตร์

ไม่ได้กำหนดไว้.

#### · ปริมาณส่วนประกอบตัวทำละลาย

น้ำ

50.0 %

VOC (EC)

0.00 %

ส่วนประกอบที่เป็นของแข็ง

0.0 %

(ต่อหน้า 6)

TH

# แผนข้อมูลความปลอดภัย

## ตาม 1907/2006/EC, มาตรา 31

วันที่พิมพ์ 2019.02.27

การปรับปรุงใหม่ : 2019.02.27

### ชื่อทางการค้า GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(ต่อหน้า 5)

#### 9.2 ข้อมูลอื่นๆ

ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

### 10 ความเสถียรและความสามารถในการทำปฏิกิริยา

- 10.1 ปฏิกิริยาโต้ตอบ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 10.2 เสถียรภาพทางเคมี
- การสลายตัวด้วยความร้อน / เงื่อนไขที่ต้องหลีกเลี่ยง ไม่มีการสลายตัวถ้าใช้ตามรายละเอียดที่ระบุไว้
- 10.3 ความเป็นไปได้ของการเกิดปฏิกิริยาอันตราย ไม่มีปฏิกิริยาเป็นอันตรายที่รู้จัก
- 10.4 เงื่อนไขเพื่อการหลีกเลี่ยง ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 10.5 วัสดุที่เข้ากันไม่ได้: ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 10.6 อันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์: ไม่มีสารจากการสลายตัวที่เป็นอันตรายที่รู้จัก

### 11 ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับพิษวิทยา

- 11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา
- ความเป็นพิษอย่างสาหัส:  
มีพิษหากกลืนเข้าไป  
เป็นอันตรายถึงชีวิตหากสูดหายใจเข้า

#### การจัดแบ่งตามค่า LD/LC50

##### 111-30-8 กลูตารัลดีไฮด์

ทางปาก	LD50	134 mg/kg (rat)
ทางผิวหนัง	LD50	2,560 mg/kg (rabbit)

- อาการระคายเคืองเบื้องต้น
- บนผิวหนัง  
เป็นสาเหตุให้ผิวหนังไหม้อย่างสาหัสและทำอันตรายต่อดวงตา
- ที่ดวงตา  
เป็นสาเหตุให้เกิดอันตรายต่อดวงตาอย่างสาหัส
- การทำไให้แพ้  
อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการแพ้หรืออาการโรคหืดหรือหายใจลำบากหากสูดหายใจเข้า  
อาจเป็นสาเหตุให้ผิวหนังแสดงอาการแพ้

### 12 ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับนิเวศวิทยา

- 12.1 ความเป็นพิษ
- ความเป็นพิษที่เกี่ยวข้องกับน้ำ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 12.2 การคงอยู่และการย่อยสลาย ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 12.3 การสะสมทางชีวภาพที่อาจเกิดขึ้น ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 12.4 การเปลี่ยนแปลงในดิน ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- ผลกระทบต่อด้านพืชต่อระบบนิเวศน์
- ข้อสังเกต  
เป็นพิษมากสำหรับปลา  
เป็นพิษสำหรับปลา
- ข้อมูลรายละเอียดเสริมเกี่ยวกับนิเวศวิทยา
- หมายเหตุทั่วไป  
เป็นอันตรายต่อน้ำชั้น 3 (กฎข้อบังคับของเยอรมัน)(การประเมินค่าด้วยตัวเอง):เป็นอันตรายสูงสุดกับน้ำ  
อย่าปล่อยให้ผลิตภัณฑ์ไปถึงน้ำผิวดินเส้นทางน้ำหรือระบบระบายน้ำเสียแม้ว่าจะเป็นปริมาณเล็กน้อยเท่านั้น  
ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ได้เจือจางหรือยังไม่ได้ทำให้เป็นกลางต้องไม่ไปถึงน้ำเสียหรือระบายน้ำ  
เป็นอันตรายต่อน้ำดื่มแม้จะร่วงลงในพื้นที่ดินเป็นปริมาณที่น้อยมากก็ตาม  
เป็นพิษกับปลาและแพลงค์ตอนในผิวน้ำ

(ต่อหน้า 7)

# แผ่นข้อมูลความปลอดภัย

## ตาม 1907/2006/EC, มาตรา 31

วันที่พิมพ์ 2019.02.27

การปรับปรุงใหม่ : 2019.02.27

### ชื่อทางการค้า GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(ต่อที่หน้า 6)

มีพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

มีพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

- 12.5 ผลของ PBT และการประเมิน vPvB

- PBT: ไม่สามารถใช้ได้

- vPvB: ไม่สามารถใช้ได้

- 12.6 ผลข้างเคียงอื่นๆ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

### 13 การพิจารณาการกำจัด

- 13.1 วิธีการกำจัดของเสีย

- คำแนะนำ ต้องไม่ทิ้งไปพร้อมกับขยะจากบ้านเรือนอย่าปล่อยให้ผลิตภัณฑ์เข้าถึงระบบระบายน้ำเสีย

- ภาชนะบรรจุที่ยังไม่ได้ล้างทำความสะอาด

- คำแนะนำ การกำจัดจะต้องทำตามกฎระเบียบที่เป็นทางการ

- สารทำความสะอาดที่แนะนำ น้ำถ้าจำเป็นใช้คู่กับสารทำความสะอาด

### 14 ข้อมูลรายละเอียดในการขนส่ง

- 14.1 เลขที่ UN

- ADR, IMDG, IATA

UN2922

- 14.2 ชื่อการจัดส่งสินค้าที่เหมาะสมของ UN

- ADR

2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (กลูตารัลดีไฮด์), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

- IMDG

CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde), MARINE POLLUTANT

- IATA

CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde)

- 14.3 ชั้นเรียนอันตรายจากการขนส่ง

- ADR



- ประเภท

8 สารกัดกร่อน

- ฉลากสิ่งที่เป็นอันตราย

8+6.1

- IMDG



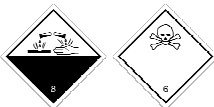
- Class

8 สารกัดกร่อน

- Label

8/6.1

- IATA



- Class

8 สารกัดกร่อน

(ต่อที่หน้า 8)

# แผนข้อมูลความปลอดภัย

## ตาม 1907/2006/EC, มาตรา 31

วันที่พิมพ์ 2019.02.27

การปรับปรุงใหม่ : 2019.02.27

### ชื่อทางการค้า GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(ต่อหน้า 7)

· Label	8 (6.1)
· 14.4 กลุ่มของภยันตราย · ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 สิ่งที่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อม · สารที่เป็นพิษต่อทะเล · เฉพาะการติดฉลาก (ADR):	ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยวัสดุที่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อม: กลูตารัลดีไฮด์ สัญลักษณ์ (ปลาและต้นไม้) สัญลักษณ์ (ปลาและต้นไม้)
· 14.6 การป้องกันพิเศษล่วงหน้าสำหรับผู้ใช้ · รหัสความอันตราย: · หมายเลข EMS · Segregation groups · Stowage Category · Stowage Code	คำเตือน !: สารกัดกร่อน 886 F-A,S-B Acids B SW2 Clear of living quarters.
· 14.7 การขนส่งขนาดใหญ่ตามภาคผนวก 2 ของ MARPOL73/78 และรหัส IBC	ไม่สามารถใช้ได้
· การขนส่ง/ข้อมูลรายละเอียดเสริม	
· ADR · ปริมาณที่จำกัด (LQ) · Excepted quantities (EQ)	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· หมวดหมู่การขนส่ง · รหัสควบคุมการผ่านอุโมงค์	2 E
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	0 Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· “กฎระเบียบต้นแบบ” ของ UN	UN 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (กลูตารัลดีไฮด์), 8 (6.1), II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

### 15 ข้อมูลรายละเอียดของกฎระเบียบ

- 15.1 ความปลอดภัย สุขภาพและระเบียบ/กฎหมายสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะของสารหรือสารผสม
- บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย

· กรมวิชาการเกษตร	ไม่มีส่วนผสมใดอยู่ในรายการ	
· กรมประมง	111-30-8 กลูตารัลดีไฮด์	ชนิดที่ 3
· กรมปศุสัตว์	ไม่มีส่วนผสมใดอยู่ในรายการ	
· อาหารและยา	111-30-8 กลูตารัลดีไฮด์	ชนิดที่ 3
· กรมโรงงานอุตสาหกรรม	ไม่มีส่วนผสมใดอยู่ในรายการ	

(ต่อหน้า 9)

# แผ่นข้อมูลความปลอดภัย

## ตาม 1907/2006/EC, มาตรา 31

วันที่พิมพ์ 2019.02.27

การปรับปรุงใหม่ : 2019.02.27

### ชื่อทางการค้า GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(ต่อหน้า 8)

#### · กรมธุรกิจพลังงาน

ไม่มีส่วนผสมใดอยู่ในรายการ

- 15.2 การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี: ไม่ได้ดำเนินการตามการประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

### 16 ข้อมูลรายละเอียดอื่นๆ

ข้อมูลรายละเอียดนี้ใช้ความรู้ปัจจุบันของเราเป็นหลักอย่างไรก็ตามข้อมูลนี้ไม่ใช่การรับประกันจากสถาบันต่อคุณสมบัติเฉพาะของผลิตภัณฑ์และไม่สามารถยืนยันการบังคับใช้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสัญญา

#### · วลีที่เกี่ยวข้องกับ

H301 มีพิษหากกลืนเข้าไป

H314 เป็นสาเหตุให้ผิวหนังไหม้อย่างสาหัสและทำอันตรายต่อดวงตา

H317 อาจเป็นสาเหตุให้ผิวหนังแสดงอาการแพ้

H330 เป็นอันตรายถึงชีวิตหากสูดหายใจเข้า

H334 อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการแพ้หรืออาการโรคหืดหรือหายใจลำบากหากสูดหายใจเข้า

H335 อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบหายใจ

H400 มีพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

H411 มีพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำพร้อมผลกระทบระยะยาว

#### · คำย่อและชื่อย่อที่ผสมขึ้น

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 3: Acute toxicity – Category 3

Acute Tox. 2: Acute toxicity – Category 2

Skin Corr. 1: Skin corrosion/irritation – Category 1

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

Resp. Sens. 1: Respiratory sensitisation – Category 1

Skin Sens. 1: Skin sensitisation – Category 1

Skin Sens. 1A: Skin sensitisation – Category 1A

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

Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 1

Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 2

# Dữ liệu an toàn

Theo điều 1907/2006/EC, khoản 31

Ngày in 2019.02.27

Sửa lại: 2019.02.27

## 1 Nhận biết các chất hoặc hỗn hợp và các doanh nghiệp

- **Phân loại sản phẩm**
- **Tên giao dịch** **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**
- **Mã giao dịch:**  
16300, 16310-SP-1LITER, 16321, 16322, 16310-SPEC, 16310-SP, 16310-SP-1L, 16310, 16310-SPECIAL, 16320, 16320-CUSTOM
- **Các trường hợp được dùng chất, hỗn hợp này và các trường hợp chống chỉ định**  
Không có thêm thông tin có liên quan.
- **Hướng dẫn sử dụng** Phòng thí nghiệm hóa chất
- **Thông tin chi tiết của các nhà cung cấp các bảng dữ liệu an toàn**
- **Nhà sản xuất / Nhà phân phối:**  
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
- **Các thông tin chi tiết có thể tìm thấy ở:** Product safety department
- **Số điện thoại khẩn cấp:**  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

## 2 Xác định các trường hợp nguy hiểm có thể xảy ra

- **Phân loại chất và hỗn hợp**



Đầu lâu xương chéo

Nhiễm độc cấp tính 3 H301 Độc hại nếu nuốt phải.

Nhiễm độc cấp tính 2 H330 Tử vong nếu hít phải.



Hại sức khỏe

Resp. Sens. 1 H334 Có thể gây dị ứng, hen suyễn hoặc khó thở nếu hít phải.



Ăn mòn

Ăn mòn da 1B H314 Gây bỏng da nghiêm trọng và nguy hiểm cho mắt.

Có hại cho mắt 1. H318 Gây thiệt hại nghiêm trọng cho mắt.



Môi trường

Aquatic Acute 1 H400 Rất độc hại đối với môi trường nước.

Aquatic Chronic 2 H411 Độc hại đối với môi trường nước do tác dụng lâu dài.



(Xem tiếp ở trang 2)

**Dữ liệu an toàn**  
Theo điều 1907/2006/EC, khoản 31

Ngày in 2019.02.27

Sửa lại: 2019.02.27

**Tên giao dịch GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Xem tiếp ở trang 1)

Skin Sens. 1                      H317 Có thể gây ra phản ứng dị ứng da.

- **Các phần tử nhãn hiệu**
- **Các yếu tố trên nhãn GHS** Sản phẩm được xếp loại và ghi nhãn theo quy định của GHS
- **Các hình biểu thị sự nguy hiểm**



GHS05   GHS06   GHS08   GHS09

- **Từ chỉ dấu hiệu** Nguy hiểm
- **Các thành phần nguy hiểm về việc ghi nhãn:**  
Glutaraldehyde
- **Các hướng dẫn về các nguy hiểm**  
Độc hại nếu nuốt phải.  
Tử vong nếu hít phải.  
Gây bỏng da nghiêm trọng và nguy hiểm cho mắt.  
Có thể gây dị ứng, hen suyễn hoặc khó thở nếu hít phải.  
Có thể gây ra phản ứng dị ứng da.  
Rất độc hại đối với môi trường nước.  
Độc hại đối với môi trường nước do tác dụng lâu dài.
- **Các hướng dẫn an toàn**  
Nếu nuốt phải gọi ngay trung tâm giải độc/ bác sĩ  
Nếu tiếp xúc trên da (hoặc tóc): ngay lập tức cởi bỏ tất cả quần áo nhiễm độc. Rửa bằng nước/ vòi hoa sen  
**NẾU DÍNH MẮT:** Rửa thật cẩn thận với nước trong vài phút. Tháo kính áp tròng nếu có và nếu dễ làm. Sau đó tiếp tục rửa  
Sơ cứu khẩn cấp (xem trên nhãn mác).  
Cởi bỏ tất cả quần áo nhiễm bẩn ngay lập tức và giặt sạch trước khi sử dụng lại  
Nơi cất giữ được khóa lại  
Vứt sản phẩm/vỏ hộp theo quy định của địa phương/khu vực/quốc gia/quốc tế.
- **Các dấu hiệu nguy hiểm khác:**
- **Kết quả của đánh giá PBT và vPvB Results**
- **PBT:** Không được áp dụng
- **vPvB:** Không được áp dụng

**3 Thành phần / Thông tin của công thức**

- **Mô tả tính chất hóa học:** Hỗn hợp
- **Mô tả** Hỗn hợp các chất sau với những thành phần phụ gia không gây nguy hiểm

• **Các chất thành phần nguy hiểm:**

111-30-8	Glutaraldehyde ⚠️ Nhiễm độc cấp tính 3, H301; Nhiễm độc cấp tính 2, H330; ⚠️ Resp. Sens. 1, H334; ⚠️ Ăn mòn da 1B, H314; ⚠️ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411; ⚠️ Skin Sens. 1, H317; Chất lỏng dễ cháy 4, H227; Nhiễm độc cấp tính 5, H313	>25-≤50%
----------	---	----------

- **Các hướng dẫn đính kèm:** Đối với các từ ngữ dùng để chỉ rủi ro được liệt kê trong mục 16

VN

(Xem tiếp ở trang 3)



# Dữ liệu an toàn

## Theo điều 1907/2006/EC, khoản 31

Ngày in 2019.02.27

Sửa lại: 2019.02.27

**Tên giao dịch GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Xem tiếp ở trang 2)

### 4 Các biện pháp sơ cứu

- **Mô tả về các biện pháp sơ cứu**
- **Hướng dẫn chung:**  
 Ngay lập tức loại bỏ quần áo bị vấy bẩn bởi sản phẩm  
 Chỉ được tháo thiết bị hô hấp sau khi quần áo bảo hộ được cởi bỏ hoàn toàn  
 Trong trường hợp thở không đều hoặc ngừng hô hấp, phải hô hấp nhân tạo
- **Sau khi hít vào:**  
 Cung cấp không khí trong lành hoặc oxi, gọi bác sĩ  
 Trong trường hợp người bệnh bất tỉnh giữ bệnh nhân ở vị trí nằm nghiêng và chuyển đi.
- **Sau khi tiếp xúc với da:** Rửa ngay và thật sạch với nước và xà phòng
- **Sau khi tiếp xúc với mắt:** Nhẹ nhàng rửa mắt trong vài phút dưới vòi nước, sau đó xin tư vấn bác sĩ
- **Sau khi nuốt phải:**  
 Không cố móc để nôn ra; gọi cấp cứu ngay.  
 Uống nhiều nước và hít thở không khí trong lành. Gọi ngay cho bác sĩ
- **Thông tin dành cho bác sĩ:**
- **Những triệu chứng và tác dụng cấp và chậm quan trọng nhất:**  
 Không có thông tin liên quan nào khác
- **Các chỉ dẫn về sự giúp đỡ tức thời của bác sĩ và trợ giúp đặc biệt**  
 Không có thêm thông tin liên quan

### 5 Các giải pháp chữa cháy

- **Các phương tiện chữa cháy**
- **Các giải pháp chữa cháy thích hợp**  
 Use Sử dụng phương pháp chữa cháy phù hợp với điều kiện môi trường xung quanh
- **Những nguy cơ gây cháy từ các chất hoặc hỗn hợp** Không có thêm thông tin liên quan
- **Hướng dẫn trong trường hợp chữa cháy**
- **Các thiết bị bảo vệ** Mặt nạ phòng độc

### 6 Các biện pháp trong trường hợp giải phóng bất ngờ

- **Các biện pháp phòng ngừa cá nhân, thiết bị bảo hộ và thủ tục khẩn cấp**  
 Đeo thiết bị bảo vệ. Những ai không có thiết bị bảo hộ không được vào khu vực nguy hiểm
- **Các biện pháp bảo vệ môi trường**  
 Thông báo ngay cho nhà chức trách trong trường hợp ngấm vào hệ thống nước thải hay bất kỳ nguồn nước nào  
 Làm loãng đi bằng nhiều nước  
 Ngăn không cho tràn vào hệ thống nước thải, nước mặt hay nước ngầm
- **Các phương pháp và nguyên liệu dùng cho việc ngăn chặn và làm sạch**  
 Có thể ngấm vào vật liệu giữ chất lỏng (cát, diatomite, vữa axit, vữa thường, mùn cưa)  
 Sử dụng chất trung hòa.  
 Loại bỏ vật liệu bị ô nhiễm theo quy định về chất thải tại mục 13  
 Đảm bảo thoáng khí
- **Liên hệ đến các phần khác**  
 Xem phần 7 để biết thông tin về xử lý an toàn  
 Xem phần 8 để biết thông tin và thiết bị bảo hộ cá nhân  
 Xem phần 13 để biết thông tin về xả thải

VN

(Xem tiếp ở trang 4)

# Dữ liệu an toàn

## Theo điều 1907/2006/EC, khoản 31

Ngày in 2019.02.27

Sửa lại: 2019.02.27

Tên giao dịch **GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Xem tiếp ở trang 3)

### 7 Xử lý và lưu trữ

- **Xử lý**
- **Các biện pháp bảo vệ để xử lý an toàn**  
Đảm bảo nơi làm việc thoáng khí  
Mở và vận chuyển các bình chứa cẩn thận  
Tránh hình thành aerosol
- **Thông tin về các biện pháp chống cháy**, Luôn có sẵn thiết bị hỗ trợ hô hấp
- **Điều kiện cho việc lưu trữ an toàn, bao gồm cả sự không tương thích**
- **Lưu trữ:**
- **Yêu cầu đối với phòng chứa và dụng cụ chứa** Không có yêu cầu đặc biệt nào
- **Thông tin về lưu trữ đối với một cơ sở lưu trữ thông thường** Không yêu cầu
- **Thông tin thêm về điều kiện lưu trữ** Đậy kín bình chứa
- **Tác dụng của sản phẩm** Không có thêm thông tin liên quan

### 8 Kiểm soát các tình huống nguy hiểm / Bảo vệ cá nhân

- **Thông tin thêm về thiết kế các phương tiện kỹ thuật** Không có thêm dữ liệu; xem mục 7
- **Các thông số điều khiển**

- **Các thành phần với giá trị giới hạn cần được yêu cầu giám sát tại nơi làm việc**

#### 111-30-8 Glutaraldehyde

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

- **Thông tin bổ sung** Danh sách có hiệu lực trong suốt quá trình thực hiện được sử dụng làm cơ sở
- **Kiểm soát các tình huống nguy hiểm**
- **Các thiết bị an toàn cá nhân**
- **Các biện pháp bảo vệ và vệ sinh tổng thể**  
Tránh xa thực phẩm, đồ uống và đồ ăn cho vật nuôi  
Loại bỏ ngay tập tức tất cả quần áo bị nhiễm bẩn  
rửa tay trước giờ nghỉ và cuối giờ làm  
Đề riêng quần áo bảo hộ  
Tránh tiếp xúc với mắt  
Tránh tiếp xúc với mắt và da
- **Bảo vệ đường hô hấp:**  
Trong trường hợp tiếp xúc ít hoặc ô nhiễm ở mức độ thấp hãy sử dụng mặt nạ phòng độc. Trong trường hợp tiếp xúc nhiều và trong thời gian lâu thì phải sử dụng bình thở ôxi
- **Bảo vệ tay**



Găng tay bảo hộ

- Chất liệu làm găng phải chống thấm đối với sản phẩm/chất/chế phẩm  
Do không thấy các cuộc thử nghiệm nên không có khuyến cáo về chất liệu làm găng tay cho sản phẩm/chế phẩm/hỗn hợp hóa chất  
Chọn chất liệu găng theo số lần và thời gian sử dụng
- **Chất liệu của găng tay**  
Khi sản phẩm là một chế phẩm của một số chất, khả năng kháng độc của găng tay không thể tính toán trước được và do đó phải được kiểm tra trước khi ứng dụng

(Xem tiếp ở trang 5)

# Dữ liệu an toàn

## Theo điều 1907/2006/EC, khoản 31

Ngày in 2019.02.27

Sửa lại: 2019.02.27

### Tên giao dịch GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(Xem tiếp ở trang 4)

· **Thời gian xâm nhập của găng tay vật liệu**

Việc phá vỡ chính xác qua thời gian đã được phát hiện bởi các nhà sản xuất găng tay bảo vệ và phải được giám sát

· **Bảo vệ mắt Eye**



Kính bảo hộ dán kín

## 9 Tính chất vật lý và hóa học

· Thông tin về tính chất vật lý và hóa học cơ bản

· Thông tin tổng quát

· Diện mạo:

Hình thức:: Chất lỏng

Màu: Không màu

· Mùi: Giống hoa quả

· Ngưỡng mùi: Không xác định.

· Độ pH: Không xác định.

· Thay đổi trong điều kiện

Điểm tan / Phạm vi tan Không xác định

Điểm sôi / Phạm vi sôi 101 °C

· Điểm bay hơi: Không thể áp dụng.

· Tính dễ cháy (rắn, khí): Không thể áp dụng.

· Nhiệt độ phân hủy: Không xác định.

· Tự cháy: Sản phẩm không tự bốc cháy.

· Nguy hiểm do cháy nổ: Sản phẩm không có nguy cơ cháy nổ

· Giới hạn nổ:

Dưới: Không xác định

Trên: Không xác định.

· Áp lực hơi:: Không xác định.

· Mật độ tại 20 °C: 1.106 g/cm<sup>3</sup>

· Mật độ tương đối: Không xác định.

· Mật độ của hơi: Không xác định.

· Tỷ lệ bay hơi: Không xác định.

· Độ hòa tan trong / Độ hòa trộn với:

Nước: Có thể trộn lẫn hoàn toàn.

· Sự phân biệt hệ số (n-octanol / Nước): Không xác định.

· Độ nhớt:

Động Không xác định.

Tĩnh Không xác định.

· Thành phần dung môi:

Nước: 50.0 %

VOC (EC): 0.00 %

(Xem tiếp ở trang 6)

# Dữ liệu an toàn

## Theo điều 1907/2006/EC, khoản 31

Ngày in 2019.02.27

Sửa lại: 2019.02.27

### Tên giao dịch GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(Xem tiếp ở trang 5)

<b>Thành phần chất rắn:</b>	0.0 %
<b>Thông tin khác:</b>	Không có thông tin chi tiết tương ứng

### 10 Sự ổn định và phản ứng:

- **Phản ứng:** Không có thêm thông tin liên quan
- **Sự ổn định hóa học:**
- **Phân hủy nhiệt / Điều kiện cần tránh::** Không phân hủy nếu được sử dụng theo tiêu chuẩn.
- **Khả năng phản ứng nguy hiểm:** Chưa có phản ứng nguy hiểm nào được biết tới.
- **Các điều kiện cần tránh:** Không có thêm thông tin liên quan
- **Vật liệu không tương thích:** Không có thêm thông tin liên quan.
- **Sản phẩm phân hủy nguy hiểm:** Chưa có sản phẩm phân hủy nào được biết đến.

### 11 Thông tin độc tính:

- **Thông tin về các hiệu ứng độc tính:**
- **Ngộ độc cấp tính:**

- **Phân loại liên quan tới giá trị LD/LC50**

#### 111-30-8 Glutaraldehyde

Miệng	LD50	134 mg/kg (rat)
Da	LD50	2,560 mg/kg (rabbit)

- **Hiệu ứng kích thích sơ cấp:**
- **Trên da** Tác dụng ăn mòn da và lớp màng nhầy niêm mạc mạnh
- **Trên mắt:**  
Tác dụng ăn mòn mạnh.  
Kích ứng mạnh với nguy cơ tổn thương mắt nghiêm trọng.
- **Độ nhạy cảm**  
Có khả năng mẫn cảm nếu hít phải.  
Có khả năng mẫn cảm nếu tiếp xúc với da.
- **Thông tin thêm về độc tính::**  
Sản phẩm này chỉ ra những tác hại sau theo phương pháp tính toán của hướng dẫn phân loại Châu Âu chung được ban hành trong biên bản mới nhất:  
Độc hại  
Có hại  
Ăn mòn  
Kích ứng  
Rất độc  
Nướu phải sẽ dẫn đến bị ăn mòn da mạnh ở miệng và họng đồng thời dẫn đến nguy cơ thủng thực quản và dạ dày..

### 12 Thông tin sinh thái

- **Độc tính**
- **Thủy sản độc tính:** Không có thêm thông tin liên quan.
- **Sự kiên trì và khả năng nhạt dần:** Không có thêm thông tin liên quan.
- **Hành vi trong các hệ thống môi trường:**
- **Tiềm năng tích lũy sinh học** Không có thêm thông tin liên quan.
- **Tính lưu động trong đất** Không có thêm thông tin liên quan.

(Xem tiếp ở trang 7)

# Dữ liệu an toàn

Theo điều 1907/2006/EC, khoản 31

Ngày in 2019.02.27

Sửa lại: 2019.02.27

## Tên giao dịch GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(Xem tiếp ở trang 6)

- **Ảnh hưởng của sinh thái độc**

- **Ghi chú:**

Rất độc hại cho cá.

Độc hại cho cá.

- **Bổ sung thông tin sinh thái:**

- **Ghi chú tổng quát:**

Độc hại cho nước loại 3 (quy định của Đức) (Tự đánh giá): rất độc hại cho nước.

Không để sản phẩm tiếp xúc với nước ngầm, nguồn nước hoặc hệ thống nước thải, kể cả với số lượng nhỏ.

Không được bỏ vào hệ thống nước thải hoặc hệ thống thoát nước mà chưa pha loãng hoặc chưa trung hòa.

Độc hại với nước uống kể cả với số lượng cực kỳ nhỏ thấm vào đất. .

Cũng độc hại cho cá và sinh vật phù du sống trong môi trường nước.

Rất độc cho các sinh vật sống dưới nước.

Độc hại cho các sinh vật sống dưới nước.

- **Kết quả của đánh giá PBT và vPvB**

- **PBT PBT:** Không có khả năng ứng dụng.

- **vPvB vPvB:** Không có khả năng ứng dụng.

- **Các hiệu ứng bất lợi** Không có thêm thông tin liên quan.

## 13 Xem xét xử lý

- **Phương pháp xử lý chất thải**

- **Khuyến nghị**

Không được xử lý cùng rác thải sinh hoạt. Không được bỏ sản phẩm vào hệ thống nước thải.

- **Bao bì bán**

- **Khuyến nghị:** Việc xử lý phải thực hiện theo các quy định của chính quyền.

- **Các chất tẩy rửa được khuyến nghị sử dụng** Nước, nếu cần, kết hợp với chất tẩy rửa.

## 14 Thông tin vận chuyển

- **Mã LHQ (UN)**

- **ADR, IMDG, IATA**

UN2922

- **Tên vận chuyển theo quy ước của LHQ**

- **ADR**

2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

- **IMDG**

CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde), MARINE POLLUTANT

- **IATA**

CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde)

- **vận chuyển các lớp học nguy hiểm**

- **ADR**



- **lớp**

8 Chất ăn mòn.

(Xem tiếp ở trang 8)



**Dữ liệu an toàn**  
Theo điều 1907/2006/EC, khoản 31

Ngày in 2019.02.27

Sửa lại: 2019.02.27

**Tên giao dịch GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Xem tiếp ở trang 7)

· <b>nhãn</b>	8+6.1
· <b>IMDG</b>	
	
· <b>Class</b>	8 Chất ăn mòn.
· <b>Label</b>	8/6.1
· <b>IATA</b>	
	
· <b>Class</b>	8 Chất ăn mòn.
· <b>Label</b>	8 (6.1)
· <b>Nhóm bao bì</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	II
· <b>Các môi trường nguy hiểm:</b>	Sản phẩm chứa chất độc hại với môi trường:
· <b>Ô nhiễm biển:</b>	Glutaraldehyde
· <b>Đánh dấu đặc biệt (ADR):</b>	Biểu tượng (cá và cây)
· <b>Đánh dấu đặc biệt (ADR):</b>	Biểu tượng (cá và cây)
· <b>Các biện pháp phòng ngừa đặc biệt cho người sử dụng:</b>	Cảnh báo: Chất ăn mòn.
· <b>Mã nguy hiểm:</b>	886
· <b>Mã EMS:</b>	F-A,S-B
· <b>Các nhóm phân tách</b>	Acids
· <b>Stowage Category</b>	B
· <b>Stowage Code</b>	SW2 Clear of living quarters.
· <b>Vận chuyển với số lượng lớn theo Phụ Lục II của MARPOL73/78 và mã IBC</b>	Không có khả năng ứng dụng.
· <b>Vận chuyển/ Thông tin thêm:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Số lượng giới hạn (LQ)</b>	1L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>Danh mục vận chuyển</b>	2
· <b>Mã hạn chế đường hầm</b>	E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	0
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity

(Xem tiếp ở trang 9)

# Dữ liệu an toàn

Theo điều 1907/2006/EC, khoản 31

Ngày in 2019.02.27

Sửa lại: 2019.02.27

## Tên giao dịch GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS

(Xem tiếp ở trang 8)

· **Mẫu chuẩn của LHQ:** UN 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (GLUTARALDEHYDE), 8 (6.1), II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

### 15 Thông tin quy định:

· An toàn, sức khỏe và các quy định, pháp luật về môi trường cho các chất và hỗn hợp

· Kho hóa chất và chất hóa học của Philippin

Tất cả các thành phần được liệt kê.

· Kho chất hóa học của Australia

Tất cả các thành phần được liệt kê.

· Lập kế hoạch cho thuốc và chất độc theo mẫu chuẩn

111-30-8 | Glutaraldehyde

S2, S5, S6

· Các yêu tố trên nhãn GHS Sản phẩm được xếp loại và ghi nhãn theo quy định của GHS

· Các hình biểu thị sự nguy hiểm



GHS05 GHS06 GHS08 GHS09

· Từ chỉ dấu hiệu Nguy hiểm

· Các thành phần nguy hiểm về việc ghi nhãn:

Glutaraldehyde

· Các hướng dẫn về các nguy hiểm

Độc hại nếu nuốt phải.

Tử vong nếu hít phải.

Gây bỏng da nghiêm trọng và nguy hiểm cho mắt.

Có thể gây dị ứng, hen suyễn hoặc khó thở nếu hít phải.

Có thể gây ra phản ứng dị ứng da.

Rất độc hại đối với môi trường nước.

Độc hại đối với môi trường nước do tác dụng lâu dài.

· Các hướng dẫn an toàn

Nếu nuốt phải gọi ngay trung tâm giải độc/ bác sĩ

Nếu tiếp xúc trên da (hoặc tóc): ngay lập tức cởi bỏ tất cả quần áo nhiễm độc. Rửa bằng nước/ vòi hoa sen

**NẾU DÍNH MẮT:** Rửa thật cẩn thận với nước trong vài phút. Tháo kính áp tròng nếu có và nếu dễ làm.

Sau đó tiếp tục rửa

Sơ cứu khẩn cấp (xem trên nhãn mác).

Cởi bỏ tất cả quần áo nhiễm bẩn ngay lập tức và giặt sạch trước khi sử dụng lại

Nơi cất giữ được khóa lại

Vứt sản phẩm/vỏ hộp theo quy định của địa phương/khu vực/quốc gia/quốc tế.

· **Đánh giá an toàn hóa chất:** Đánh giá an toàn hóa chất chưa được tiến hành.

### 16 Thông tin khác

Thông tin này dựa trên kiến thức hiện nay của chúng tôi. Tuy nhiên, điều này không đảm bảo cho bất cứ tính chất cụ thể nào của sản phẩm và không thiết lập mối quan hệ hợp tác có giá trị pháp lý nào.

(Xem tiếp ở trang 10)

**Dữ liệu an toàn**  
**Theo điều 1907/2006/EC, khoản 31**

Ngày in 2019.02.27

Sửa lại: 2019.02.27

**Tên giao dịch GLUTARALDEHYDE 50%, EM GRADE AQUEOUS**

(Xem tiếp ở trang 9)

**· Chữ viết tắt hoặc Viết tắt chữ cái đầu:**

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  
Chất lỏng dễ cháy 4: Flammable liquids – Category 4  
Nhiễm độc cấp tính 3: Acute toxicity – Category 3  
Nhiễm độc cấp tính 5: Acute toxicity – Category 5  
Nhiễm độc cấp tính 2: Acute toxicity – Category 2  
Ăn mòn da 1B: Skin corrosion/irritation – Category 1B  
Có hại cho mắt 1.: Serious eye damage/eye irritation – Category 1  
Resp. Sens. 1: Respiratory sensitisation – Category 1  
Skin Sens. 1: Skin sensitisation – Category 1  
Skin Sens. 1: Skin sensitisation – Category 1  
Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 1  
Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 2

VN