

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 09/11/2018

Reviewed on 09/11/2018

## 1 Identification

- **Product identifier**
- **Trade name:** Paraformaldehyde, PRILLS
- **Article number:** 19200, 19202
- **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: info@emsdiasum.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**



GHS02 Flame

Flam. Sol. 2 H228 Flammable solid.



GHS08 Health hazard

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

Muta. 2 H341 Suspected of causing genetic defects.

Carc. 1B H350 May cause cancer.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Harmful if swallowed.

Skin Irrit. 2 H315 Causes skin irritation.

Eye Irrit. 2A H319 Causes serious eye irritation.

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

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).
- **Hazard pictograms**



GHS02



GHS07



GHS08

(Contd. on page 2)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 09/11/2018

Reviewed on 09/11/2018

**Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS**

(Contd. of page 1)

· **Signal word** *Danger*

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

*Paraformaldehyde  
formaldehyde*

· **Hazard statements**

*Flammable solid.  
Harmful if swallowed.  
Causes skin irritation.  
Causes serious eye irritation.  
May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.  
May cause an allergic skin reaction.  
Suspected of causing genetic defects.  
May cause cancer.  
May cause respiratory irritation.*

· **Precautionary statements**

*Obtain special instructions before use.  
Do not handle until all safety precautions have been read and understood.  
Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. - No smoking.  
Ground/bond container and receiving equipment.  
Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting/equipment.  
Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapors/spray  
Wash thoroughly after handling.  
Do not eat, drink or smoke when using this product.  
Use only outdoors or in a well-ventilated area.  
Contaminated work clothing must not be allowed out of the workplace.  
Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.  
[In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.  
If swallowed: Call a poison center/doctor if you feel unwell.  
Rinse mouth.  
If on skin: Wash with plenty of water.  
IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.  
If in eyes: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do.  
Continue rinsing.  
IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.  
Specific treatment (see on this label).  
Take off contaminated clothing and wash it before reuse.  
If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.  
If eye irritation persists: Get medical advice/attention.  
If experiencing respiratory symptoms: Call a poison center/doctor.  
Wash contaminated clothing before reuse.  
In case of fire: Use for extinction: CO<sub>2</sub>, powder or water spray.  
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 = 2  
Fire = 2  
Reactivity = 1*

(Contd. on page 3)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 09/11/2018

Reviewed on 09/11/2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 2)

· **HMIS-ratings (scale 0 - 4)**

HEALTH	*2	Health = *2
FIRE	2	Fire = 2
REACTIVITY	1	Reactivity = 1

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

### 3 Composition/information on ingredients

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

· **Dangerous components:**

30525-89-4	Paraformaldehyde	>50-≤100%
50-00-0	formaldehyde	>2.5-≤10%

### 4 First-aid measures

- **Description of first aid measures**
- **General information:**  
Symptoms of poisoning may even occur after several hours; therefore medical observation for at least 48 hours after the accident.
- **After inhalation:**  
Supply fresh air and to be sure call for a doctor.  
In case of unconsciousness place patient stably in side position for transportation.
- **After skin contact:** Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly.
- **After eye contact:**  
Rinse opened eye for several minutes under running water. If symptoms persist, consult a doctor.
- **After swallowing:** Immediately call a doctor.
- **Information for doctor:**
- **Most important symptoms and effects, both acute and delayed** No further relevant information available.
- **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**  
No further relevant information available.

### 5 Fire-fighting measures

- **Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents:**  
CO<sub>2</sub>, extinguishing powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.
- **For safety reasons unsuitable extinguishing agents:** Water with full jet
- **Special hazards arising from the substance or mixture** No further relevant information available.
- **Advice for firefighters**
- **Protective equipment:** Mouth respiratory protective device.

US

(Contd. on page 4)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 09/11/2018

Reviewed on 09/11/2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 3)

## 6 Accidental release measures

- **Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**  
Wear protective equipment. Keep unprotected persons away.
- **Environmental precautions:** Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.
- **Methods and material for containment and cleaning up:**  
Dispose contaminated material as waste according to item 13.  
Ensure adequate ventilation.
- **Reference to other sections**  
See Section 7 for information on safe handling.  
See Section 8 for information on personal protection equipment.  
See Section 13 for disposal information.
- **Protective Action Criteria for Chemicals**

- **PAC-1:**

30525-89-4	Paraformaldehyde	2 mg/m <sup>3</sup>
50-00-0	formaldehyde	0.90 ppm

- **PAC-2:**

30525-89-4	Paraformaldehyde	23 mg/m <sup>3</sup>
50-00-0	formaldehyde	14 ppm

- **PAC-3:**

30525-89-4	Paraformaldehyde	47 mg/m <sup>3</sup>
50-00-0	formaldehyde	56 ppm

## 7 Handling and storage

- **Handling:**
- **Precautions for safe handling**  
Thorough dedusting.  
Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.  
Open and handle receptacle with care.  
Prevent formation of dust.
- **Information about protection against explosions and fires:**  
Keep ignition sources away - Do not smoke.  
Protect from heat.  
Protect against electrostatic charges.  
Keep respiratory protective device available.
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** Store in a cool location.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
- **Further information about storage conditions:**  
Keep receptacle tightly sealed.  
Store in cool, dry conditions in well sealed receptacles.  
Protect from heat and direct sunlight.
- **Specific end use(s)** No further relevant information available.

US

(Contd. on page 5)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 09/11/2018

Reviewed on 09/11/2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 4)

## 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:**  
The following constituent is the only constituent of the product which has a PEL, TLV or other recommended exposure limit.  
At this time, the remaining constituent has no known exposure limits.

### 50-00-0 formaldehyde

PEL	Short-term value: 2 ppm Long-term value: 0.75 ppm see 29 CFR 1910.1048(c)
REL	Long-term value: 0.016 ppm Ceiling limit value: 0.1* ppm *15-min; See Pocket Guide App. A
TLV	Short-term value: 0.37 mg/m <sup>3</sup> , 0.3 ppm Long-term value: 0.12 mg/m <sup>3</sup> , 0.1 ppm DSEN; RSEN

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



Protective gloves

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

(Contd. on page 6)

US

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 09/11/2018

Reviewed on 09/11/2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 5)

## · Eye protection:



Tightly sealed goggles

## 9 Physical and chemical properties

## · Information on basic physical and chemical properties

## · General Information

## · Appearance:

Form:	Solid
Color:	White
Odor:	Pungent
Odor threshold:	Not determined.

· pH-value at 20 °C (68 °F): 4

## · Change in condition

Melting point/Melting range:	120 °C (248 °F)
Boiling point/Boiling range:	Undetermined.

· Flash point: 70 °C (158 °F)

· Flammability (solid, gaseous): Highly flammable.

· Ignition temperature: 300 °C (572 °F)

· Decomposition temperature: Not determined.

· Auto igniting: Product is not selfigniting.

· Danger of explosion: Not determined.

## · Explosion limits:

Lower:	7 Vol %
Upper:	73 Vol %

· Vapor pressure at 20 °C (68 °F): n.a. hPa

· Density at 20 °C (68 °F): 1.46 g/cm<sup>3</sup> (12.1837 lbs/gal)

· Relative density: Not determined.

· Vapor density: Not applicable.

· Evaporation rate: Not applicable.

## · Solubility in / Miscibility with

Water: Insoluble.

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

## · Viscosity:

Dynamic:	Not applicable.
Kinematic:	Not applicable.

## · Solvent content:

Organic solvents:	3.0 %
VOC content:	3.00 %
	0.0 g/l / 0.00 lb/gal

Solids content: 86.3 %

(Contd. on page 7)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 09/11/2018

Reviewed on 09/11/2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 6)

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

## 10 Stability and reactivity

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

## 11 Toxicological information

- **Information on toxicological effects**

- **Acute toxicity:**

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

**30525-89-4 Paraformaldehyde**

Oral	LD50	800 mg/kg (Rat)
Dermal	LD50	10,000 mg/kg (rabbit)
Inhalative	LC50/4 h	1,070 mg/l (Rat)

**50-00-0 formaldehyde**

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

- **Primary irritant effect:**

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

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

- **Sensitization:**

Sensitization possible through inhalation.

Sensitization possible through skin contact.

- **Additional toxicological information:**

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

Harmful

Irritant

Carcinogenic.

- **Carcinogenic categories**

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

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

- **NTP (National Toxicology Program)**

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

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

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

## 12 Ecological information

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

(Contd. on page 8)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 09/11/2018

Reviewed on 09/11/2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS



(Contd. of page 7)

- **Persistence and degradability** No further relevant information available.
- **Behavior in environmental systems:**
- **Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
- **Mobility in soil** No further relevant information available.
- **Additional ecological information:**
- **General notes:**  
*Water hazard class 1 (Self-assessment): slightly hazardous for water*  
*Do not allow undiluted product or large quantities of it to reach ground water, water course or sewage system.*
- **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.*

## 14 Transport information

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN-Number</b></li> <li>· <b>DOT, ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>	<p style="text-align: center;">UN2213</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN proper shipping name</b></li> <li>· <b>DOT</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul>	<p style="text-align: center;">Paraformaldehyde 2213 Paraformaldehyde PARAFORMALDEHYDE</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Transport hazard class(es)</b></li> <li>· <b>DOT</b></li> </ul>	<div style="text-align: center;">  </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Class</b></li> <li>· <b>Label</b></li> </ul>	<p style="text-align: center;">4.1 Flammable solids, self-reactive substances and solid desensitised explosives 4.1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>	<div style="text-align: center;">  </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Class</b></li> <li>· <b>Label</b></li> </ul>	<p style="text-align: center;">4.1 Flammable solids, self-reactive substances and solid desensitised explosives 4.1</p>

(Contd. on page 9)



# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 09/11/2018

Reviewed on 09/11/2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 8)

· <b>Packing group</b> · <b>DOT, ADR, IMDG, IATA</b>	III
· <b>Environmental hazards:</b>	Not applicable.
· <b>Special precautions for user</b> · <b>Danger code (Kemler):</b> · <b>EMS Number:</b> · <b>Stowage Category</b> · <b>Stowage Code</b>	Warning: Flammable solids, self-reactive substances and solid desensitised explosives 40 F-A,S-G A SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
· <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>Hazardous substance:</b>	1000 lbs, 454 kg
· <b>ADR</b> · <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 2213 PARAFORMALDEHYDE, 4.1, III

## 15 Regulatory information

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

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

50-00-0 formaldehyde

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

50-00-0 formaldehyde

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

All ingredients are listed.

· **Proposition 65**

· **Chemicals known to cause cancer:**

50-00-0 formaldehyde

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

None of the ingredients is listed.

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

None of the ingredients is listed.

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

None of the ingredients is listed.

· **Carcinogenic categories**

· **EPA (Environmental Protection Agency)**

50-00-0 formaldehyde

BI

(Contd. on page 10)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 09/11/2018

Reviewed on 09/11/2018

**Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS**

(Contd. of page 9)

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

50-00-0 formaldehyde

A2

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

50-00-0 formaldehyde

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

· **Hazard pictograms**



GHS02

GHS07

GHS08

· **Signal word** *Danger*

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

Paraformaldehyde

formaldehyde

· **Hazard statements**

*Flammable solid.**Harmful if swallowed.**Causes skin irritation.**Causes serious eye irritation.**May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.**May cause an allergic skin reaction.**Suspected of causing genetic defects.**May cause cancer.**May cause respiratory irritation.*

· **Precautionary statements**

*Obtain special instructions before use.**Do not handle until all safety precautions have been read and understood.**Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. - No smoking.**Ground/bond container and receiving equipment.**Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting/equipment.**Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapors/spray**Wash thoroughly after handling.**Do not eat, drink or smoke when using this product.**Use only outdoors or in a well-ventilated area.**Contaminated work clothing must not be allowed out of the workplace.**Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.**[In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.**If swallowed: Call a poison center/doctor if you feel unwell.**Rinse mouth.**If on skin: Wash with plenty of water.**IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.**If in eyes: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do.**Continue rinsing.**IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.**Specific treatment (see on this label).**Take off contaminated clothing and wash it before reuse.**If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.**If eye irritation persists: Get medical advice/attention.**If experiencing respiratory symptoms: Call a poison center/doctor.**Wash contaminated clothing before reuse.*

(Contd. on page 11)

# Safety Data Sheet

## acc. to OSHA HCS

Printing date 09/11/2018

Reviewed on 09/11/2018

**Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS**

(Contd. of page 10)

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

*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.*

· **National regulations:**

· **Information about limitation of use:**

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

*Exceptions can be made by the authorities in certain cases.*

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

### 16 Other information

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

· **Date of preparation / last revision** 09/11/2018 / -

· **Abbreviations and acronyms:**

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

NIOSH: National Institute for Occupational Safety

OSHA: Occupational Safety **Health**

**TLV: Threshold Limit Value**

**PEL: Permissible Exposure Limit**

**REL: Recommended Exposure Limit**

**Flam. Sol. 2: Flammable solids – Category 2**

**Acute Tox. 4: Acute toxicity – Category 4**

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

**Eye Irrit. 2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A**

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

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

**Muta. 2: Germ cell mutagenicity – Category 2**

**Carc. 1B: Carcinogenicity – Category 1B**

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

# Safety Data Sheet

## according to WHS Regulations

Printing date 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

### 1 Identification

- **Product identifier**
- **Trade name:** Paraformaldehyde, PRILLS
- **Article number:** 19200, 19202
- **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: [info@emsdiasum.com](mailto:info@emsdiasum.com)  
[www.emsdiasum.com](http://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](http://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](http://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**



GHS02 flame

Flam. Sol. 2 H228 Flammable solid.



GHS08 health hazard

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

Muta. 2 H341 Suspected of causing genetic defects.

Carc. 1B H350 May cause cancer.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Harmful if swallowed.

(Contd. on page 2)

## Safety Data Sheet according to WHS Regulations

Printing date 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

**Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS**

(Contd. of page 1)

*Skin Irrit. 2 H315 Causes skin irritation.*  
*Eye Irrit. 2A H319 Causes serious eye irritation.*  
*Skin Sens. 1 H317 May cause an allergic skin reaction.*  
*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**



GHS02   GHS07   GHS08

· **Signal word** *Danger*

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

*Paraformaldehyde  
formaldehyde*

· **Hazard statements**

*Flammable solid.*  
*Harmful if swallowed.*  
*Causes skin irritation.*  
*Causes serious eye irritation.*  
*May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.*  
*May cause an allergic skin reaction.*  
*Suspected of causing genetic defects.*  
*May cause cancer.*  
*May cause respiratory irritation.*

· **Precautionary statements**

*Obtain special instructions before use.*  
*Do not handle until all safety precautions have been read and understood.*  
*Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking.*  
*Ground/bond container and receiving equipment.*  
*Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting equipment.*  
*Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.*  
*Wash thoroughly after handling.*  
*Do not eat, drink or smoke when using this product.*  
*Use only outdoors or in a well-ventilated area.*  
*Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.*  
*Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.*  
*Wear respiratory protection.*  
*IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER/doctor if you feel unwell.*  
*Rinse mouth.*  
*IF ON SKIN: Wash with plenty of water.*  
*IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.*  
*IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do.*  
*Continue rinsing.*  
*IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.*  
*Specific treatment (see on this label).*  
*Take off contaminated clothing and wash it before reuse.*  
*If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.*  
*If eye irritation persists: Get medical advice/attention.*  
*If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER/doctor.*

(Contd. on page 3)

# Safety Data Sheet

## according to WHS Regulations

Printing date 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

**Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS**

(Contd. of page 2)

Wash contaminated clothing before reuse.

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

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.
- **vPvB:** Not applicable.

### 3 Composition and Information on Ingredients

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

· **Dangerous components:**

30525-89-4	Paraformaldehyde	>50-≤100%
50-00-0	formaldehyde	>2.5-≤10%

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

### 4 First Aid Measures

- **Description of first aid measures**
- **General information:**  
Symptoms of poisoning may even occur after several hours; therefore medical observation for at least 48 hours after the accident.
- **After inhalation:**  
Supply fresh air and to be sure call for a doctor.  
In case of unconsciousness place patient stably in side position for transportation.
- **After skin contact:** Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly.
- **After eye contact:**  
Rinse opened eye for several minutes under running water. If symptoms persist, consult a doctor.
- **After swallowing:** Call for a doctor immediately.
- **Information for doctor:**
- **Most important symptoms and effects, both acute and delayed** No further relevant information available.
- **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**  
No further relevant information available.

### 5 Fire Fighting Measures

- **Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents:**  
CO<sub>2</sub>, powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.
- **For safety reasons unsuitable extinguishing agents:** Water with full jet
- **Special hazards arising from the substance or mixture** No further relevant information available.
- **Advice for firefighters**
- **Protective equipment:** Mouth respiratory protective device.

AU

(Contd. on page 4)

# Safety Data Sheet

## according to WHS Regulations

Printing date 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 3)

### 6 Accidental Release Measures

- **Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**  
Wear protective equipment. Keep unprotected persons away.
- **Environmental precautions:** Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.
- **Methods and material for containment and cleaning up:**  
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**  
Thorough dedusting.  
Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.  
Open and handle receptacle with care.  
Prevent formation of dust.
- **Information about fire - and explosion protection:**  
Keep ignition sources away - Do not smoke.  
Protect from heat.  
Protect against electrostatic charges.  
Keep respiratory protective device available.
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** Store in a cool location.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
- **Further information about storage conditions:**  
Keep container tightly sealed.  
Store in cool, dry conditions in well sealed receptacles.  
Protect from heat and direct sunlight.
- **Specific end use(s)** No further relevant information available.

### 8 Exposure controls and personal protection

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

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

#### 50-00-0 formaldehyde

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

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

(Contd. on page 5)

# Safety Data Sheet

## according to WHS Regulations

Printing date 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 4)

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



Protective gloves

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

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

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



Tightly sealed goggles

## 9 Physical and Chemical Properties

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

Form:	Solid
Colour:	White
Odour:	Pungent
Odour threshold:	Not determined.

pH-value at 20 °C:	4
--------------------	---

- **Change in condition**

Melting point/freezing point:	120 °C
Initial boiling point and boiling range:	Undetermined.

Flash point:	70 °C
--------------	-------

Flammability (solid, gas):	Highly flammable.
----------------------------	-------------------

(Contd. on page 6)



## Safety Data Sheet according to WHS Regulations

Printing date 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 5)

· <b>Ignition temperature:</b>	300 °C
· <b>Decomposition temperature:</b>	Not determined.
· <b>Auto-ignition temperature:</b>	Product is not selfigniting.
· <b>Explosive properties:</b>	Not determined.
· <b>Explosion limits:</b>	
<b>Lower:</b>	7 Vol %
<b>Upper:</b>	73 Vol %
· <b>Vapour pressure at 20 °C:</b>	n.a. hPa
· <b>Density at 20 °C:</b>	1.46 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative density</b>	Not determined.
· <b>Vapour density</b>	Not applicable.
· <b>Evaporation rate</b>	Not applicable.
· <b>Solubility in / Miscibility with water:</b>	Insoluble.
· <b>Partition coefficient: n-octanol/water:</b>	Not determined.
· <b>Viscosity:</b>	
<b>Dynamic:</b>	Not applicable.
<b>Kinematic:</b>	Not applicable.
· <b>Solvent content:</b>	
<b>Organic solvents:</b>	3.0 %
<b>VOC (EC)</b>	0.00 %
<b>Solids content:</b>	86.3 %
· <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**

· <b>LD/LC50 values relevant for classification:</b>		
<b>30525-89-4 Paraformaldehyde</b>		
Oral	LD50	800 mg/kg (Rat)
Dermal	LD50	10,000 mg/kg (rabbit)
Inhalative	LC50/4 h	1,070 mg/l (Rat)

(Contd. on page 7)

# Safety Data Sheet

## according to WHS Regulations

Printing date 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 6)

**50-00-0 formaldehyde**

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

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

**12 Ecological Information**

- **Toxicity**
- **Aquatic toxicity:** No further relevant information available.
- **Persistence and degradability** No further relevant information available.
- **Behaviour in environmental systems:**
- **Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
- **Mobility in soil** No further relevant information available.
- **Additional ecological information:**
- **General notes:**  
Water hazard class 1 (German Regulation) (Self-assessment): slightly hazardous for water  
Do not allow undiluted product or large quantities of it to reach ground water, water course or sewage system.
- **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.

**14 Transport information**

- |                                  |                       |
|----------------------------------|-----------------------|
| · <b>UN-Number</b>               |                       |
| · <b>ADG, IMDG, IATA</b>         | UN2213                |
| · <b>UN proper shipping name</b> |                       |
| · <b>ADG</b>                     | 2213 PARAFORMALDEHYDE |

(Contd. on page 8)

# Safety Data Sheet


according to WHS Regulations

Printing date 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 7)

· <b>IMDG, IATA</b>	PARAFORMALDEHYDE
· <b>Transport hazard class(es)</b>	
· <b>ADG, IMDG, IATA</b>	
	
· <b>Class</b>	4.1 Flammable solids, self-reactive substances and solid desensitised explosives.
· <b>Label</b>	4.1
· <b>Packing group</b>	
· <b>ADG, IMDG, IATA</b>	III
· <b>Environmental hazards:</b>	Not applicable.
· <b>Special precautions for user</b>	Warning: Flammable solids, self-reactive substances and solid desensitised explosives.
· <b>Danger code (Kemler):</b>	40
· <b>EMS Number:</b>	F-A,S-G
· <b>Stowage Category</b>	A
· <b>Stowage Code</b>	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
· <b>Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code</b>	Not applicable.
· <b>Transport/Additional information:</b>	
· <b>ADG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	5 kg
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· <b>Transport category</b>	3
· <b>Tunnel restriction code</b>	E
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 2213 PARAFORMALDEHYDE, 4.1, III

## 15 Regulatory information

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

· **Australian Inventory of Chemical Substances**

All ingredients are listed.

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

30525-89-4 Paraformaldehyde

S2, S6, S10

50-00-0 formaldehyde

S2, S6, S10

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

(Contd. on page 9)

# Safety Data Sheet

## according to WHS Regulations

Printing date 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 8)

· **Hazard pictograms**

GHS02   GHS07   GHS08

· **Signal word** *Danger*· **Hazard-determining components of labelling:**

*Paraformaldehyde  
formaldehyde*

· **Hazard statements**

*Flammable solid.  
Harmful if swallowed.  
Causes skin irritation.  
Causes serious eye irritation.  
May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.  
May cause an allergic skin reaction.  
Suspected of causing genetic defects.  
May cause cancer.  
May cause respiratory irritation.*

· **Precautionary statements**

*Obtain special instructions before use.  
Do not handle until all safety precautions have been read and understood.  
Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking.  
Ground/bond container and receiving equipment.  
Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting equipment.  
Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.  
Wash thoroughly after handling.  
Do not eat, drink or smoke when using this product.  
Use only outdoors or in a well-ventilated area.  
Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.  
Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.  
Wear respiratory protection.  
**IF SWALLOWED:** Call a POISON CENTER/doctor if you feel unwell.  
Rinse mouth.  
**IF ON SKIN:** Wash with plenty of water.  
**IF INHALED:** Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.  
**IF IN EYES:** Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do.  
Continue rinsing.  
**IF exposed or concerned:** Get medical advice/attention.  
Specific treatment (see on this label).  
Take off contaminated clothing and wash it before reuse.  
**If skin irritation or rash occurs:** Get medical advice/attention.  
**If eye irritation persists:** Get medical advice/attention.  
**If experiencing respiratory symptoms:** Call a POISON CENTER/doctor.  
Wash contaminated clothing before reuse.  
**In case of fire:** Use for extinction: CO<sub>2</sub>, powder or water spray.  
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.

(Contd. on page 10)

# Safety Data Sheet

## according to WHS Regulations

Printing date 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

**Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS**

(Contd. of page 9)

· **National regulations:**

· **Information about limitation of use:**

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

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

### 16 Other information

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

· **Abbreviations and acronyms:**

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

*IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods*

*IATA: International Air Transport Association*

*EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*

*ELINCS: European List of Notified Chemical Substances*

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

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

*LC50: Lethal concentration, 50 percent*

*LD50: Lethal dose, 50 percent*

*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*

*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

*Flam. Sol. 2: Flammable solids – Category 2*

*Acute Tox. 4: Acute toxicity – Category 4*

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

*Eye Irrit. 2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A*

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

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

*Muta. 2: Germ cell mutagenicity – Category 2*

*Carc. 1B: Carcinogenicity – Category 1B*

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

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 09/11/2018

Reviewed on 09/11/2018

## 1 Identification

- **Product identifier**
- **Trade name:** Paraformaldehyde, PRILLS
- **Article number:** 19200, 19202
- **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: info@emsdiasum.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**



GHS02 Flame

Flammable Solids - Category 2

H228 Flammable solid.



GHS08 Health hazard

Respiratory Sensitizer - Category 1

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

Germ Cell Mutagenicity - Category 2

H341 Suspected of causing genetic defects.

Carcinogenicity - Category 1B

H350 May cause cancer.



GHS07

Acute Toxicity (Oral) - Category 4

H302 Harmful if swallowed.

Skin Irritation - Category 2

H315 Causes skin irritation.

Eye Irritation - Category 2A

H319 Causes serious eye irritation.

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 09/11/2018

Reviewed on 09/11/2018

**Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS**

(Contd. of page 1)

· **Hazard pictograms**



GHS02    GHS07    GHS08

· **Signal word** *Danger*

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

*Paraformaldehyde  
formaldehyde*

· **Hazard statements**

*Flammable solid.*

*Harmful if swallowed.*

*Causes skin irritation.*

*Causes serious eye irritation.*

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

*May cause an allergic skin reaction.*

*Suspected of causing genetic defects.*

*May cause cancer.*

*May cause respiratory irritation.*

· **Precautionary statements**

*Obtain special instructions before use.*

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

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

*Ground and bond container and receiving equipment.*

*Use explosion-proof [electrical/ventilating/lighting] equipment.*

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

*Wash thoroughly after handling.*

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

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

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

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

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

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

*Rinse mouth.*

*If on skin: Wash with plenty of water.*

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

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

*Continue rinsing.*

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

*Specific treatment (see on this label).*

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

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

*If eye irritation persists: Get medical advice/attention.*

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

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

*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 3)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 09/11/2018

Reviewed on 09/11/2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 2)

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



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



### 3 Composition/information on ingredients

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

- **Dangerous components:**

30525-89-4	Paraformaldehyde	80-100% w/w *
50-00-0	formaldehyde	1-5% w/w *

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

### 4 First-aid measures

- **Description of first aid measures**
- **General information:**  
Symptoms of poisoning may even occur after several hours; therefore medical observation for at least 48 hours after the accident.
- **After inhalation:**  
Supply fresh air and to be sure call for a doctor.  
In case of unconsciousness place patient stably in side position for transportation.
- **After skin contact:** Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly.
- **After eye contact:**  
Rinse opened eye for several minutes under running water. If symptoms persist, consult a doctor.
- **After swallowing:** Immediately call a doctor.
- **Information for doctor:**
- **Most important symptoms and effects, both acute and delayed** No further relevant information available.
- **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**  
No further relevant information available.

### 5 Fire-fighting measures

- **Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents:**  
CO<sub>2</sub>, extinguishing powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.
- **For safety reasons unsuitable extinguishing agents:** Water with full jet
- **Special hazards arising from the substance or mixture** No further relevant information available.

(Contd. on page 4)

CA



# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 09/11/2018

Reviewed on 09/11/2018

**Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS**

(Contd. of page 3)

- **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:** Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.
- **Methods and material for containment and cleaning up:**  
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**  
Thorough dedusting.  
Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.  
Open and handle receptacle with care.  
Prevent formation of dust.
- **Information about protection against explosions and fires:**  
Keep ignition sources away - Do not smoke.  
Protect from heat.  
Protect against electrostatic charges.  
Keep respiratory protective device available.
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** Store in a cool location.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
- **Further information about storage conditions:**  
Keep receptacle tightly sealed.  
Store in cool, dry conditions in well sealed receptacles.  
Protect from heat and direct sunlight.
- **Specific end use(s)** No further relevant information available.

## 8 Exposure controls/personal protection

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

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

**50-00-0 formaldehyde**

EL	Long-term value: 0.3 ppm Ceiling limit value: 1 ppm ACGIH A1; IARC 1; S(D), S(R)
EV	Short-term value: 1.0 ppm

(Contd. on page 5)

CA

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 09/11/2018

Reviewed on 09/11/2018

**Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS**

(Contd. of page 4)

Ceiling limit value	1.5 ppm
---------------------	---------

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

· **Exposure controls**

· **Personal protective equipment:**

· **General protective and hygienic measures:**

Keep away from foodstuffs, beverages and feed.

Immediately remove all soiled and contaminated clothing.

Wash hands before breaks and at the end of work.

Store protective clothing separately.

Avoid contact with the eyes and skin.

· **Breathing equipment:**

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

· **Protection of hands:**



Protective gloves

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

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

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

· **Material of gloves**

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

· **Penetration time of glove material**

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

· **Eye protection:**



Tightly sealed goggles

## 9 Physical and chemical properties

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

· **General Information**

· **Appearance:**

Form: Solid

Color: White

· **Odor:** Pungent

· **Odor threshold:** Not determined.

· **pH-value at 20 °C:** 4

· **Change in condition**

Melting point/Melting range: 120 °C

Boiling point/Boiling range: Undetermined.

(Contd. on page 6)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 09/11/2018

Reviewed on 09/11/2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 5)

· <b>Flash point:</b>	70 °C
· <b>Flammability (solid, gaseous):</b>	Highly flammable.
· <b>Ignition temperature:</b>	300 °C
· <b>Decomposition temperature:</b>	Not determined.
· <b>Auto igniting:</b>	Product is not selfigniting.
· <b>Danger of explosion:</b>	Not determined.
· <b>Explosion limits:</b>	
Lower:	7 Vol %
Upper:	73 Vol %
· <b>Vapor pressure at 20 °C:</b>	n.a. hPa
· <b>Density at 20 °C:</b>	1.46 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative density</b>	Not determined.
· <b>Vapor density</b>	Not applicable.
· <b>Evaporation rate</b>	Not applicable.
· <b>Solubility in / Miscibility with Water:</b>	Insoluble.
· <b>Partition coefficient (n-octanol/water):</b>	Not determined.
· <b>Viscosity:</b>	
Dynamic:	Not applicable.
Kinematic:	Not applicable.
· <b>Solvent content:</b>	
Organic solvents:	3.0 %
Solids content:	86.3 %
· <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:**

· <b>LD/LC50 values that are relevant for classification:</b>		
<b>30525-89-4 Paraformaldehyde</b>		
Oral	LD50	800 mg/kg (Rat)
Dermal	LD50	10,000 mg/kg (rabbit)

(Contd. on page 7)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 09/11/2018

Reviewed on 09/11/2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 6)

Inhalative	LC50/4 h	1,070 mg/l (Rat)
<b>50-00-0 formaldehyde</b>		
Oral	LD50	>200 mg/kg (rat)

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

· <b>IARC (International Agency for Research on Cancer)</b>		
50-00-0	formaldehyde	I
· <b>NTP (National Toxicology Program)</b>		
50-00-0	formaldehyde	K

## 12 Ecological information

- **Toxicity**
- **Aquatic toxicity:** No further relevant information available.
- **Persistence and degradability** No further relevant information available.
- **Behavior in environmental systems:**
- **Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
- **Mobility in soil** No further relevant information available.
- **Additional ecological information:**
- **General notes:**  
Water hazard class 1 (Self-assessment): slightly hazardous for water  
Do not allow undiluted product or large quantities of it to reach ground water, water course or sewage system.
- **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.

CA

(Contd. on page 8)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS



Printing date 09/11/2018

Reviewed on 09/11/2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 7)

## 14 Transport information

<b>· UN-Number</b>	UN2213
<b>· DOT, TDG, IMDG, IATA</b>	
<b>· UN proper shipping name</b>	Paraformaldehyde
<b>· DOT</b>	2213 Paraformaldehyde
<b>· TDG</b>	PARAFORMALDEHYDE
<b>· IMDG, IATA</b>	
<b>· Transport hazard class(es)</b>	
<b>· DOT</b>	
	
<b>· Class</b>	4.1 Flammable solids, self-reactive substances and solid desensitised explosives
<b>· Label</b>	4.1
<b>· TDG, IMDG, IATA</b>	
	
<b>· Class</b>	4.1 Flammable solids, self-reactive substances and solid desensitised explosives
<b>· Label</b>	4.1
<b>· Packing group</b>	III
<b>· DOT, TDG, IMDG, IATA</b>	
<b>· Environmental hazards:</b>	Not applicable.
<b>· Special precautions for user</b>	Warning: Flammable solids, self-reactive substances and solid desensitised explosives
<b>· Danger code (Kemler):</b>	40
<b>· EMS Number:</b>	F-A,S-G
<b>· Stowage Category</b>	A
<b>· Stowage Code</b>	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
<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>· Hazardous substance:</b>	1000 lbs, 454 kg
<b>· TDG</b>	
<b>· Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
<b>· UN "Model Regulation":</b>	UN 2213 PARAFORMALDEHYDE, 4.1, III

CA  
(Contd. on page 9)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 09/11/2018

Reviewed on 09/11/2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 8)

## 15 Regulatory information

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

· Sara

· Section 355 (extremely hazardous substances):

50-00-0 formaldehyde

· Section 313 (Specific toxic chemical listings):

50-00-0 formaldehyde

· TSCA (Toxic Substances Control Act):

All ingredients are listed.

· Canadian substance listings:

· Canadian Domestic Substances List (DSL)

All ingredients are listed.

· Canadian Ingredient Disclosure list (limit 0.1%)

50-00-0 formaldehyde

· Canadian Ingredient Disclosure list (limit 1%)

30525-89-4 Paraformaldehyde

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

· Hazard pictograms



GHS02    GHS07    GHS08

· Signal word *Danger*

· Hazard-determining components of labeling:

Paraformaldehyde

formaldehyde

· Hazard statements

Flammable solid.

Harmful if swallowed.

Causes skin irritation.

Causes serious eye irritation.

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

May cause an allergic skin reaction.

Suspected of causing genetic defects.

May cause cancer.

May cause respiratory irritation.

· Precautionary statements

Obtain special instructions before use.

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

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

Ground and bond container and receiving equipment.

Use explosion-proof [electrical/ventilating/lighting] equipment.

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

Wash thoroughly after handling.

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

Use only outdoors or in a well-ventilated area.

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

(Contd. on page 10)

# Safety Data Sheet

## acc. to OSHA HCS

Printing date 09/11/2018

Reviewed on 09/11/2018

**Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS**

(Contd. of page 9)

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

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

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

*Rinse mouth.*

*If on skin: Wash with plenty of water.*

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

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

*Continue rinsing.*

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

*Specific treatment (see on this label).*

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

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

*If eye irritation persists: Get medical advice/attention.*

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

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

*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.*

· **National regulations:**

· **Information about limitation of use:**

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

*Exceptions can be made by the authorities in certain cases.*

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

### 16 Other information

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

· **Date of the latest revision of the safety data sheet** 09/11/2018 / -

· **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 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

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

- **Product identifier**
- **Trade name:** Paraformaldehyde, PRILLS
- **Article number:** 19200, 19202
- **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: [info@emsdiasum.com](mailto:info@emsdiasum.com)  
[www.emsdiasum.com](http://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**



flame

Flam. Sol. 2 H228 Flammable solid.



health hazard

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

Muta. 2 H341 Suspected of causing genetic defects.

Carc. 1B H350 May cause cancer.



Acute Tox. 4 H302 Harmful if swallowed.

Skin Irrit. 2 H315 Causes skin irritation.

Eye Irrit. 2A H319 Causes serious eye irritation.

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

STOT SE 3 H335 May cause respiratory irritation.

Acute Tox. 5 H333 May be harmful if inhaled.

- **Label elements**

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

(Contd. on page 2)



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

Printing date 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 1)

## · Hazard pictograms



GHS02 GHS07 GHS08

· Signal word *Danger*

## · Hazard-determining components of labelling:

Paraformaldehyde  
formaldehyde

## · Hazard statements

Flammable solid.  
Harmful if swallowed.  
May be harmful if inhaled.  
Causes skin irritation.  
Causes serious eye irritation.  
May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.  
May cause an allergic skin reaction.  
Suspected of causing genetic defects.  
May cause cancer.  
May cause respiratory irritation.

## · Precautionary statements

Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking.  
Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting equipment.  
[In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.  
IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do.  
Continue rinsing.  
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:

30525-89-4	Paraformaldehyde ⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2A, H319; STOT SE 3, H335; Acute Tox. 5, H333	>50-≤100%
50-00-0	formaldehyde ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ⚠ Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Skin Sens. 1, H317	>2.5-≤10%

· 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 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 2)

### 4 First aid measures

- **Description of first aid measures**
- **General information:**  
Symptoms of poisoning may even occur after several hours; therefore medical observation for at least 48 hours after the accident.
- **After inhalation:**  
Supply fresh air and to be sure call for a doctor.  
In case of unconsciousness place patient stably in side position for transportation.
- **After skin contact:** Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly.
- **After eye contact:**  
Rinse opened eye for several minutes under running water. If symptoms persist, consult a doctor.
- **After swallowing:** Call for a doctor immediately.
- **Information for doctor:**
- **Most important symptoms and effects, both acute and delayed** No further relevant information available.
- **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**  
No further relevant information available.

### 5 Firefighting measures

- **Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents:**  
CO<sub>2</sub>, powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.
- **For safety reasons unsuitable extinguishing agents:** Water with full jet
- **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:** Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.
- **Methods and material for containment and cleaning up:**  
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**  
Thorough dedusting.  
Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.  
Open and handle receptacle with care.  
Prevent formation of dust.
- **Information about fire - and explosion protection:**  
Keep ignition sources away - Do not smoke.

(Contd. on page 4)

# Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 3)

*Protect from heat.**Protect against electrostatic charges.**Keep respiratory protective device available.*

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

- **Storage:**

- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** Store in a cool location.

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

- **Further information about storage conditions:**

- Keep container tightly sealed.

- Store in cool, dry conditions in well sealed receptacles.

- Protect from heat and direct sunlight.

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

## 8 Exposure controls/personal protection

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

- **Control parameters**

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

50-00-0 formaldehyde		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; padding: 2px;">TLV</td> <td style="padding: 2px;">Long-term value: 0.2 ppm Ceiling limit: 0.3 ppm</td> </tr> </table>	TLV	Long-term value: 0.2 ppm Ceiling limit: 0.3 ppm
TLV	Long-term value: 0.2 ppm Ceiling limit: 0.3 ppm	

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

- **Exposure controls**

- **Personal protective equipment:**

- **General protective and hygienic measures:**

- Keep away from foodstuffs, beverages and feed.

- Immediately remove all soiled and contaminated clothing

- Wash hands before breaks and at the end of work.

- Store protective clothing separately.

- Avoid contact with the 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 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 4)

· Eye protection:



Tightly sealed goggles

## 9 Physical and chemical properties

· Information on basic physical and chemical properties

· General Information

· Appearance:

Form:	Solid
Colour:	White
Odour:	Pungent
Odour threshold:	Not determined.

· pH-value at 20 °C: 4

· Change in condition

Melting point/freezing point:	120 °C
Initial boiling point and boiling range:	Undetermined.

· Flash point: 70 °C

· Flammability (solid, gas): Highly flammable.

· Ignition temperature: 300 °C

· Decomposition temperature: Not determined.

· Auto-ignition temperature: Product is not selfigniting.

· Explosive properties: Not determined.

· Explosion limits:

Lower:	7 Vol %
Upper:	73 Vol %

· Vapour pressure at 20 °C: n.a. hPa

· Density at 20 °C: 1.46 g/cm<sup>3</sup>

· Relative density: Not determined.

· Vapour density: Not applicable.

· Evaporation rate: Not applicable.

· Solubility in / Miscibility with water:

Insoluble.

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

· Viscosity:

Dynamic:	Not applicable.
Kinematic:	Not applicable.

· Solvent content:

Organic solvents:	3.0 %
VOC (EC)	0.00 %

Solids content: 86.3 %

(Contd. on page 6)

IL

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

Printing date 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(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:**

#### 30525-89-4 Paraformaldehyde

Oral	LD50	800 mg/kg (Rat)
Dermal	LD50	10,000 mg/kg (rabbit)
Inhalative	LC50/4 h	1,070 mg/l (Rat)

#### 50-00-0 formaldehyde

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

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

### 12 Ecological information

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

(Contd. on page 7)

IL

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

Printing date 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS


(Contd. of page 6)

- **Additional ecological information:**
- **General notes:**  
Water hazard class 1 (German Regulation) (Self-assessment): slightly hazardous for water  
Do not allow undiluted product or large quantities of it to reach ground water, water course or sewage system.
- **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.

### 14 Transport information

- |   |  |
|---|--|
| · <b>UN-Number</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | UN2213   |
| · <b>UN proper shipping name</b><br>· <b>ADR</b><br>· <b>IMDG, IATA</b>   | 2213 PARAFORMALDEHYDE<br>PARAFORMALDEHYDE  |
| · <b>Transport hazard class(es)</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b>   |  |
|    |  |
| · <b>Class</b><br>· <b>Label</b>  | 4.1 Flammable solids, self-reactive substances and solid desensitised explosives.<br>4.1   |
| · <b>Packing group</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | III  |
| · <b>Environmental hazards:</b>   | Not applicable.  |
| · <b>Special precautions for user</b><br>· <b>Danger code (Kemler):</b><br>· <b>EMS Number:</b><br>· <b>Stowage Category</b><br>· <b>Stowage Code</b> | Warning: Flammable solids, self-reactive substances and solid desensitised explosives.<br>40<br>F-A,S-G<br>A<br>SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9. |
| · <b>Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code</b>   | Not applicable.  |

(Contd. on page 8)

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

Printing date 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 7)

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

5 kg

· **Excepted quantities (EQ)**

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 g

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

· **Transport category**

3

· **Tunnel restriction code**

E

· **UN "Model Regulation":**

UN 2213 PARAFORMALDEHYDE, 4.1, III

### 15 Regulatory information

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

GHS02

GHS07

GHS08

· **Signal word** Danger· **Hazard-determining components of labelling:**

Paraformaldehyde

formaldehyde

· **Hazard statements**

Flammable solid.

Harmful if swallowed.

May be harmful if inhaled.

Causes skin irritation.

Causes serious eye irritation.

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

May cause an allergic skin reaction.

Suspected of causing genetic defects.

May cause cancer.

May cause respiratory irritation.

· **Precautionary statements**

Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking.

Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting equipment.

[In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.

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

Continue rinsing.

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.

(Contd. on page 9)

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

Printing date 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 8)

· **National regulations:**· **Information about limitation of use:**

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

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

## 16 Other information

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

· **Relevant phrases**

H228 Flammable solid.

H301 Toxic if swallowed.

H302 Harmful if swallowed.

H311 Toxic in contact with skin.

H314 Causes severe skin burns and eye damage.

H315 Causes skin irritation.

H317 May cause an allergic skin reaction.

H319 Causes serious eye irritation.

H331 Toxic if inhaled.

H333 May be harmful if inhaled.

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

H335 May cause respiratory irritation.

H341 Suspected of causing genetic defects.

H350 May cause cancer.

· **Abbreviations and acronyms:**

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

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. Sol. 2: Flammable solids – Category 2

Acute Tox. 3: Acute toxicity – Category 3

Acute Tox. 4: Acute toxicity – Category 4

Acute Tox. 5: Acute toxicity – Category 5

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

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

Eye Irrit. 2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A

Resp. Sens. 1: Respiratory sensitisation – Category 1

Skin Sens. 1: Skin sensitisation – Category 1

Muta. 2: Germ cell mutagenicity – Category 2

Carc. 1B: Carcinogenicity – Category 1B

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



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

Printing date 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

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

- **1.1 Product identifier**
- **Trade name:** Paraformaldehyde, PRILLS
- **Article number:** 19200, 19202
- **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: [info@emsdiasum.com](mailto:info@emsdiasum.com)  
[www.emsdiasum.com](http://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**



GHS02 flame

Flam. Sol. 2 H228 Flammable solid.



GHS08 health hazard

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

Muta. 2 H341 Suspected of causing genetic defects.

Carc. 1B H350 May cause cancer.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Harmful if swallowed.

Skin Irrit. 2 H315 Causes skin irritation.

Eye Irrit. 2 H319 Causes serious eye irritation.

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

STOT SE 3 H335 May cause respiratory irritation.

- **2.2 Label elements**
- **Labelling according to Regulation (EC) No 1272/2008**  
The product is classified and labelled according to the CLP regulation.

(Contd. on page 2)

# Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 1)

## · Hazard pictograms



GHS02 GHS07 GHS08

· Signal word *Danger*

## · Hazard-determining components of labelling:

Paraformaldehyde  
formaldehyde

## · Hazard statements

H228 Flammable solid.

H302 Harmful if swallowed.

H315 Causes skin irritation.

H319 Causes serious eye irritation.

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

H317 May cause an allergic skin reaction.

H341 Suspected of causing genetic defects.

H350 May cause cancer.

H335 May cause respiratory irritation.

## · Precautionary statements

P210 Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.

P241 Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting equipment.

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

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

P405 Store locked up.

P501 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

## · 2.3 Other hazards

## · Results of PBT and vPvB assessment

· PBT: Not applicable.

· vPvB: Not applicable.

## SECTION 3: Composition/information on ingredients

## · 3.2 Chemical characterisation: Mixtures

· Description: Mixture of substances listed below with nonhazardous additions.

## · Dangerous components:

CAS: 30525-89-4	Paraformaldehyde ⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	>50-≤100%
CAS: 50-00-0 EINECS: 200-001-8	formaldehyde ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ⚠ Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Skin Sens. 1, H317	>2.5-≤10%

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

GB

(Contd. on page 3)

# Safety data sheet

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

Printing date 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 2)

### SECTION 4: First aid measures

#### · 4.1 Description of first aid measures

##### · General information:

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

##### · After inhalation:

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

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

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

##### · After eye contact:

Rinse opened eye for several minutes under running water. If symptoms persist, consult a doctor.

##### · After swallowing: Call for a doctor immediately.

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

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

No further relevant information available.

### SECTION 5: Firefighting measures

#### · 5.1 Extinguishing media

##### · Suitable extinguishing agents:

CO<sub>2</sub>, powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.

##### · For safety reasons unsuitable extinguishing agents: Water with full jet

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

#### · 6.3 Methods and material for containment and cleaning up:

Dispose contaminated material as waste according to item 13.

Ensure adequate ventilation.

#### · 6.4 Reference to other sections

See Section 7 for information on safe handling.

See Section 8 for information on personal protection equipment.

See Section 13 for disposal information.

### SECTION 7: Handling and storage

#### · 7.1 Precautions for safe handling

Thorough dedusting.

Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.

Open and handle receptacle with care.

Prevent formation of dust.

#### · Information about fire - and explosion protection:

Keep ignition sources away - Do not smoke.

Protect from heat.

Protect against electrostatic charges.

(Contd. on page 4)

# Safety data sheet

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

Printing date 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 3)

Keep respiratory protective device available.

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

· **Storage:**

· **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** Store in a cool location.

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

· **Further information about storage conditions:**

Keep container tightly sealed.

Store in cool, dry conditions in well sealed receptacles.

Protect from heat and direct sunlight.

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

### SECTION 8: Exposure controls/personal protection

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

· **8.1 Control parameters**

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

**50-00-0 formaldehyde**

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

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

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

· **8.2 Exposure controls**

· **Personal protective equipment:**

· **General protective and hygienic measures:**

Keep away from foodstuffs, beverages and feed.

Immediately remove all soiled and contaminated clothing

Wash hands before breaks and at the end of work.

Store protective clothing separately.

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 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 4)

## · Eye protection:



Tightly sealed goggles

### SECTION 9: Physical and chemical properties

## · 9.1 Information on basic physical and chemical properties

## · General Information

## · Appearance:

Form:	Solid
Colour:	White
Odour:	Pungent
Odour threshold:	Not determined.

· pH-value at 20 °C: 4

## · Change in condition

Melting point/freezing point:	120 °C
Initial boiling point and boiling range:	Undetermined.

· Flash point: 70 °C

· Flammability (solid, gas): Highly flammable.

· Ignition temperature: 300 °C

· Decomposition temperature: Not determined.

· Auto-ignition temperature: Product is not selfigniting.

· Explosive properties: Not determined.

## · Explosion limits:

Lower:	7 Vol %
Upper:	73 Vol %

· Vapour pressure at 20 °C: n.a. hPa

Density at 20 °C:	1.46 g/cm <sup>3</sup>
Relative density	Not determined.
Vapour density	Not applicable.
Evaporation rate	Not applicable.

· Solubility in / Miscibility with water: Insoluble.

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

## · Viscosity:

Dynamic:	Not applicable.
Kinematic:	Not applicable.

## · Solvent content:

Organic solvents:	3.0 %
VOC (EC)	0.00 %

Solids content: 86.3 %

(Contd. on page 6)

# Safety data sheet

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

Printing date 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 5)

**· 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**  
Harmful if swallowed.

**· LD/LC50 values relevant for classification:****30525-89-4 Paraformaldehyde**

Oral	LD50	800 mg/kg (Rat)
Dermal	LD50	10,000 mg/kg (rabbit)
Inhalative	LC50/4 h	1,070 mg/l (Rat)

**50-00-0 formaldehyde**

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

- **Primary irritant effect:**
- **Skin corrosion/irritation**  
Causes skin irritation.
- **Serious eye damage/irritation**  
Causes serious eye irritation.
- **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**  
Suspected of causing genetic defects.
- **Carcinogenicity**  
May cause cancer.
- **Reproductive toxicity** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **STOT-single exposure**  
May cause respiratory irritation.
- **STOT-repeated exposure** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **Aspiration hazard** Based on available data, the classification criteria are not met.

**SECTION 12: Ecological information**

- **12.1 Toxicity**
- **Aquatic toxicity:** No further relevant information available.
- **12.2 Persistence and degradability** No further relevant information available.

(Contd. on page 7)

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

Printing date 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

Trade name: Paraformaldehyde, **PRILLS**


(Contd. of page 6)

- **12.3 Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
- **12.4 Mobility in soil** No further relevant information available.
- **Additional ecological information:**
- **General notes:**  
Water hazard class 1 (German Regulation) (Self-assessment): slightly hazardous for water  
Do not allow undiluted product or large quantities of it to reach ground water, water course or sewage system.
- **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.

### SECTION 14: Transport information

- |   |  |
|---|--|
| <b>14.1 UN-Number</b>   | UN2213   |
| <b>ADR, IMDG, IATA</b>  |  |
| <b>14.2 UN proper shipping name</b>   | 2213 PARAFORMALDEHYDE  |
| <b>ADR</b>  | PARAFORMALDEHYDE   |
| <b>IMDG, IATA</b>   |  |
| <b>14.3 Transport hazard class(es)</b>  |  |
| <b>ADR, IMDG, IATA</b>  |  |
|  |  |
| <b>Class</b>  | 4.1 Flammable solids, self-reactive substances and solid desensitised explosives.      |
| <b>Label</b>  | 4.1  |
| <b>14.4 Packing group</b>   | III  |
| <b>ADR, IMDG, IATA</b>  |  |
| <b>14.5 Environmental hazards:</b>  | Not applicable.  |
| <b>14.6 Special precautions for user</b>  | Warning: Flammable solids, self-reactive substances and solid desensitised explosives. |
| <b>Danger code (Kemler):</b>  | 40   |
| <b>EMS Number:</b>  | F-A,S-G  |
| <b>Stowage Category</b>   | A  |
| <b>Stowage Code</b>   | SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.                 |

(Contd. on page 8)

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

Printing date 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS

(Contd. of page 7)

- |  |  |
|--|--|
| · <b>14.7 Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code</b> | Not applicable.                                  |
| · <b>Transport/Additional information:</b>                                       |  |
| · <b>ADR</b>   |  |
| · <b>Limited quantities (LQ)</b>   | 5 kg   |
| · <b>Excepted quantities (EQ)</b>  | Code: E1   |
|  | Maximum net quantity per inner packaging: 30 g   |
|  | Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g |
| · <b>Transport category</b>  | 3  |
| · <b>Tunnel restriction code</b>   | E  |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>  | UN 2213 PARAFORMALDEHYDE, 4.1, III               |

### SECTION 15: Regulatory information

- **15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**
- **Directive 2012/18/EU**
- **Named dangerous substances - ANNEX I** None of the ingredients is listed.
- **REGULATION (EC) No 1907/2006 ANNEX XVII** Conditions of restriction: 28
- **National regulations:**
- **Information about limitation of use:**  
Workers are not allowed to be exposed to the hazardous carcinogenic materials contained in this preparation. Exceptions can be made by the authorities in certain cases.
- **15.2 Chemical safety assessment:** A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

### SECTION 16: Other information

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

- **Relevant phrases**  
H228 Flammable solid.  
H301 Toxic if swallowed.  
H302 Harmful if swallowed.  
H311 Toxic in contact with skin.  
H314 Causes severe skin burns and eye damage.  
H315 Causes skin irritation.  
H317 May cause an allergic skin reaction.  
H319 Causes serious eye irritation.  
H331 Toxic if inhaled.  
H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.  
H335 May cause respiratory irritation.  
H341 Suspected of causing genetic defects.  
H350 May cause cancer.
- **Abbreviations and acronyms:**  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

(Contd. on page 9)



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

Printing date 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

**Trade name: Paraformaldehyde, PRILLS**

(Contd. of page 8)

*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. Sol. 2: Flammable solids – Category 2*  
*Acute Tox. 3: Acute toxicity – Category 3*  
*Acute Tox. 4: Acute toxicity – Category 4*  
*Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation – Category 1B*  
*Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation – Category 2*  
*Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation – Category 2*  
*Resp. Sens. 1: Respiratory sensitisation – Category 1*  
*Skin Sens. 1: Skin sensitisation – Category 1*  
*Muta. 2: Germ cell mutagenicity – Category 2*  
*Carc. 1B: Carcinogenicity – Category 1B*  
*STOT SE 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3*

GB

# 化学品安全技术说明书

据根根据据根T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2018.09.11

在 2018.09.11 审核

## 1 化学品及企业标识

- **产品识别者**
- **化学品中文名称/英文名称/化学品俗名或商品名:** Paraformaldehyde, PRILLS
- **商品编号:** 19200, 19202
- **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: info@emsdiasum.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:

白色，固体，易燃固体。吞咽有害。吸入可能有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。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。怀疑会导致遗传性缺陷。可能致癌。可引起呼吸道刺激。

### · GHS危险性类别



火焰

易燃固体 第2类

H228 易燃固体



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

生殖细胞致突变性 第2类

H341 怀疑会导致遗传性缺陷

致癌性 第1B类

H350 可能致癌



急性毒性(经口) 第4类

H302 吞咽有害

皮肤腐蚀/刺激 第2类

H315 造成皮肤刺激

严重眼损伤/眼刺激 类别2A

H319 造成严重眼刺激

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

急性毒性(吸入) 第5类

H333 吸入可能有害

### · 标签因素

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

(在 2 页继续)

# 化学品安全技术说明书

据根根据据根T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2018.09.11

在 2018.09.11 审核

化学品中文名称: 福尔马林溶液  
 化学品英文名称: 福尔马林溶液  
 化学品俗名或商品名: Paraformaldehyde, PRILLS

(在 1 页继续)

图示图示图示



GHS02 GHS07 GHS08

名称名称名称

## · 标签上辨别危险的成份:

聚合甲醛  
 福尔马林溶液

## · 危险字句

易燃固体  
 吞咽有害  
 吸入可能有害  
 造成皮肤刺激  
 造成严重眼刺激  
 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  
 怀疑会导致遗传性缺陷  
 可能致癌  
 可引起呼吸道刺激

## · 警戒字句

## · 预防措施

远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟  
 使用防爆的电气/通风/照明/设备  
 [在通风不足的情况下]戴呼吸防护装置

## · 事故响应

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

## · 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

描述描述描述以下含有无害添加济的成分组成的混合物

## · 危险的成分:

30525-89-4	聚合甲醛 ⚠ 易燃固体 第2类, H228; ⚠ 敏化(呼吸) 第1类, H334; ⚠ 急性毒性(径口) 第4类, H302; 皮肤腐蚀/刺激 第2类, H315; 严重眼损伤/眼刺激 类别2A, H319; 特定靶器官系统毒性(单次接触) 第3类, H335; 急性毒性(吸入) 第5类, H333	>50-≤100%
50-00-0	福尔马林溶液 ⚠ 急性毒性(径口) 第3类, H301; 急性毒性(径皮肤) 第3类, H311; 急性毒性(吸入) 第3类, H331; ⚠ 生殖细胞致突变性 第2类, H341; 致癌性 第1B类, H350; ⚠ 皮肤腐蚀/刺激 第1B类, H314; ⚠ 敏化(皮肤) 第1类, H317	>2.5-≤10%

CN

(在 3 页继续)

# 化学品安全技术说明书

据根据据据T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2018.09.11

在 2018.09.11 审核

化学品中文名称: 甲醛水溶液  
 化学品英文名称: 甲醛水溶液  
 化学品俗名或商品名: Paraformaldehyde, PRILLS

(在 2 页继续)

## 4 急救措施

### · 应急措施要领

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

### 吸入吸入吸入

供给新鲜空气并且确保会叫医生。

万一病人不清醒时,请让病人侧躺以便移动。

· **皮肤接触:** 马上用水和肥皂进行彻底的冲洗。

· **眼睛接触:** 张开眼睛在流水下冲洗数分钟。如果症状仍然持续,请咨询医生。

### 食入食入食入

马上召唤医生。

### · 给医生的资料:

· **最重要的急慢性症状及其影响** 无相关详细资料。

· **需要及时的医疗处理及特别处理的症状** 无相关详细资料。

## 5 消防措施

### · 灭火方法

· **灭火的方法和灭火剂:** 二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)、灭火粉末或洒水。使用洒水或抗酒精泡沫灭火剂扑灭较大的火种。

· **为了安全,不适当的灭火剂会:** 使用全喷嘴的水

· **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:** 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:

根据第 13 条条款弃置受污染物。

确保有足够的通风装置。

### · 参照其他部分

有关安全处理的资料请参阅第 7 节。

有关个人防护装备的资料请参阅第 8 节。

有关弃置的资料请参阅第 13 节。

## 7 操作处置与储存

### · 操作处置

### 储存储存储存

彻底除尘。

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。

避免形成灰尘。

### · 有关火灾及防止爆炸的资料:

远离火源 - 切勿吸烟。

防热。

防静电。

提供呼吸保护装置。

(在 4 页继续)

# 化学品安全技术说明书

根据根据据据T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2018.09.11

在 2018.09.11 审核

化学品中文名称: 福尔马林  
 化学品英文名称: 福尔马林  
 化学品俗名或商品名: Paraformaldehyde, PRILLS

(在 3 页继续)

- **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:** 储存在阴凉的位置.
- **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.
  - 储存密封的贮藏器内,并放在阴凉、干爽的位置.
  - 免受接触热力和直接接受阳光照射.
- **具体的最终用户** 无相关详细资料.

## 8 接触控制和个体防护

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

### · 在工作场需要监控的限值成分

#### 50-00-0 福尔马林溶液

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

- **额外的资料:** 制作期间有效的清单将作为基础来使用.

### · 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

据根根据据根T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2018.09.11

在 2018.09.11 审核

化学品中文名称: 甲醛水溶液  
 化学品英文名称: 甲醛水溶液  
 化学品俗名或商品名: Paraformaldehyde, PRILLS

(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**

外观外观外观	固体
形状形状形状	白色
颜色颜色颜色	刺激性的
气味气味气味	未决定.
· 嗅觉阈限	

· pH值 在 20 °C: 4

**· 条件的更改**

熔点熔点熔点	120 °C
沸点沸点沸点	未确定的
· 沸点和沸程:	
闪点闪点闪点	70 °C

· 可燃性 (固体、气体): 高度可燃的.

· 点火温度: 300 °C

· 分解温度: 未决定.

· 自燃温度: 该产品是不自燃的

· 爆炸的危险性: 未决定.

爆炸爆炸爆炸:	
较低较低较低	7 Vol %
较高:	73 Vol %

· 蒸气压 在 20 °C: n.a. hPa

· 密度 在 20 °C: 1.46 g/cm<sup>3</sup>

· 相对密度: 未决定.

气蒸气密度: 不适用的

· 蒸发速率: 不适用的

**· 溶解性**

水: 不能溶解的

辛醇辛醇辛醇分配系数: 未决定.

**· 黏性:**

动态动态动态: 不适用的

运动黏度: 不适用的

**· 溶剂成份:**

溶剂溶剂溶剂: 3.0 %

固体成份: 86.3 %

(在 6 页继续)

# 化学品安全技术说明书

据根据据据T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2018.09.11

在 2018.09.11 审核

化学品中文名称: 聚甲醛  
 英文名称: Polyoxymethylene  
 俗名或商品名: Paraformaldehyde, PRILLS

(在 5 页继续)

· 其他信息 无相关详细资料。

## 10 稳定性和反应性

- 稳定性: 无相关详细资料。
- 热分解: 避免的情况: 如果遵照规格使用则不会分解。
- 有害性: 未有已知的危险反应。
- 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: 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:

30525-89-4 聚醛甲醛

口腔	LD50	800 mg/kg (Rat)
皮肤	LD50	10,000 mg/kg (rabbit)
吸入	LC50/4 h	1,070 mg/l (Rat)

50-00-0 福尔马林溶液

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

· 重要的刺激影响:

· 皮肤: 刺激皮肤和粘膜。

· 在眼睛上面: 刺激的影响。

· 致敏: 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:

有害的

刺激性的

致癌的。

· 对以繁殖可能产生影响的数据:

· 作用: 致畸、致突变、对生殖系统有害)

生殖细胞致突变性 第2类, 致癌性 第1B类

## 12 生态学信息

- 生态毒性: 无相关详细资料。
- 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。
- 环境习性:
- 潜在的累积性: 无相关详细资料。
- 土壤移动性: 无相关详细资料。

(在 7 页继续)

# 化学品安全技术说明书

根据根据根据T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2018.09.11

在 2018.09.11 审核

化学品中文名称: 甲醛水溶液  
 化学品俗名或商品名: Paraformaldehyde, PRILLS

(在 6 页继续)

- 额外的生态学资料:
  - 总括注解:  
水危害级别 1(德国规例) (通过名单进行自我评估): 对水是稍微危害的  
不要让未稀释或大量的产品接触地下水、水道或者污水系统.
  - 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
- 其他其他其他用用用相关详细资料。

## 13 废弃处置

- 废弃处置方法  
建议建议建议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:  
建议建议建议须根据官方的规章来丢弃.

## 14 运输信息

联合联合国危险货物编号(UN号)	UN2213
· ADR, IMDG, IATA	
· UN适当装船名	2213 仲甲醛
· ADR	PARAFORMALDEHYDE
· IMDG, IATA	
运输危险等级	
· ADR, IMDG, IATA	
	
· 级别	4.1 易燃固体、自反应物质和固态退敏爆炸品
标签	4.1
· 包装组别	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 危害环境:	不适用的
· 用户特别预防措施	警告: 易燃固体、自反应物质和固态退敏爆炸品
· 危险编码:	40
· 运输代码	F-A,S-G
· Stowage Category	A
· Stowage Code	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
· MARPOL73/78(针对船舶引起的海洋污染预防协议附件书根据根据C国际国际船载船货物编码)大量大量	
运送运送运送	不适用的

(在 8 页继续)



# 化学品安全技术说明书

据根据据据T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2018.09.11

在 2018.09.11 审核

化学品中文名称: 聚甲醛  
 化学品英文名称: Paraformaldehyde  
 化学品俗名或商品名: Paraformaldehyde, PRILLS

(在 7 页继续)

## 运输运输运输的资料:

· ADR	Code: E1
· Excepted quantities (EQ)	Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· 标准标准标准规定	UN 2213 仲甲醛, 4.1, III

## 15 法规信息

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

### · 危险化学品目录目录

30525-89-4 聚合甲醛

50-00-0 福尔马林溶液

### · 新化学物质环境管理办法

### · 国家环境危险化学品名录

列出所有成分

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

图示图示图示



GHS02 GHS07 GHS08

### 名称名称名称

#### · 标签上辨别危险的成份:

聚合甲醛

福尔马林溶液

#### · 危险字句

易燃固体

吞咽有害

吸入可能有害

造成皮肤刺激

造成严重眼刺激

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

怀疑会导致遗传性缺陷

可能致癌

可引起呼吸道刺激

#### · 警戒字句

#### · 预防措施

远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟

使用防爆的电气/通风/照明/设备

[在通风不足的情况下]戴呼吸防护装置

#### · 事故响应

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

#### · 安全储存

存放处须加锁

(在 9 页继续)

# 化学品安全技术说明书

据根根据据根T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2018.09.11

在 2018.09.11 审核

化学品中文名称: 甲醛水溶液  
 化学品英文名称: 甲醛水溶液  
 化学品俗名或商品名: Paraformaldehyde, PRILLS

(在 8 页继续)

### · 废弃处置

处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章

### 国家国际规章规章

- **有关使用限制的资料:** 禁止员工接触在配制中含有致癌的物料. 在某些情况中由当局作出例外的决定.
- **化学物质安全性评价:** 尚未进行化学物质安全性评价

## 16 其他信息

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

### · 缩写:

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: 持久性生物累积性有毒物质

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

易燃固体 第2类: Flammable solids – Category 2

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

急性毒性(经口) 第4类: Acute toxicity – Category 4

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

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

皮肤腐蚀/刺激 第2类: Skin corrosion/irritation – Category 2

严重眼损伤/眼刺激 类别2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A

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

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

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

致癌性 第1B类: Carcinogenicity – Category 1B

特定靶器官系统毒性 ( 单次接触 ) 第3类: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3

CN

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

Datum vydání: 11.09.2018

Revize: 11.09.2018

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: Paraformaldehyde, PRILLS**
- **Číslo výrobku: 19200, 19202**
- **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: info@emsdiasum.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**



GHS02 plamen

Flam. Sol. 2 H228 Hořlavá tuhá látka.



GHS08 nebezpečnost pro zdraví

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

Muta. 2 H341 Podezření na genetické poškození.

Carc. 1B H350 Může vyvolat rakovinu.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Zdraví škodlivý při požití.

Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.

Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

STOT SE 3 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

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

(pokračování na straně 2)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.09.2018

Revize: 11.09.2018

Obchodní označení: Paraformaldehyd, PRILLS

(pokračování strany 1)

## · Výstražné symboly nebezpečnosti



GHS02 GHS07 GHS08

## · Signální slovo Nebezpečí

## · Nebezpečné komponenty k etiketování:

paraformaldehyd

Formaldehyd

## · Standardní věty o nebezpečnosti

H228 Hořlavá tuhá látka.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

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

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H341 Podezření na genetické poškození.

H350 Může vyvolat rakovinu.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

## · Pokyny pro bezpečné zacházení

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení.  
Zákaz kouření.

P241 Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací/zařízení do výbušného prostředí.

P284 [V případě nedostatečného větrání] používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

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

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: 30525-89-4	paraformaldehyd ⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	>50-≤100%
CAS: 50-00-0 EINECS: 200-001-8	Formaldehyd ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ⚠ Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Skin Sens. 1, H317	>2,5-≤10%

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

CZ

(pokračování na straně 3)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.09.2018

Revize: 11.09.2018

Obchodní označení: Paraformaldehyde, PRILLS

(pokračování strany 2)

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

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

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**  
CO<sub>2</sub>, hasící prášek nebo rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdotat rozstříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
- **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody
- **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:**  
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
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**  
Dobré odprašování.  
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.  
Nádrž opatrně otevřít a zacházet s ní opatrně.  
Zamezit vytváření prachu.

(pokračování na straně 4)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.09.2018

Revize: 11.09.2018

Obchodní označení: Paraformaldehyde, PRILLS

(pokračování strany 3)

- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**  
Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.  
Chránit před horkem.  
Zajistit proti elektrostatickému náboji.  
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:** Skladovat na chladném místě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**  
Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.  
Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.  
Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

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

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

#### · 8.1 Kontrolní parametry

- **Kontrolní parametry:**

#### 50-00-0 Formaldehyd

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

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

#### · 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 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: 11.09.2018

Revize: 11.09.2018

Obchodní označení: Paraformaldehyde, PRILLS

## · 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:	Pevné
· Barva:	Bílá
· Zápach:	Pichlavý
· Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.

· Hodnota pH při 20 °C: 4

## · Změna stavu

· Bod tání/bod tuhnutí:	120 °C
· Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Není určeno.

· Bod vzplanutí: 70 °C

· Hořlavost (pevné látky, plyny): Vysoce hořlavý.

· Zápalná teplota: 300 °C

· Teplota rozkladu: Není určeno.

· Teplota samovznícení: Produkt není samozápalný.

· Výbušné vlastnosti: Není určeno.

## · Meze výbušnosti:

· Dolní mez:	7 Vol %
· Horní mez:	73 Vol %

· Tlak páry při 20 °C: n.a. hPa

· Hustota při 20 °C: 1,46 g/cm<sup>3</sup>

· Relativní hustota: Není určeno.

· Hustota páry: Nedá se použít.

· Rychlost odpařování: Nedá se použít.

· Rozpustnost ve / směsitelnost s vodě:

Nerozpustná.

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

## · Viskozita:

· Dynamicky:	Nedá se použít.
· Kinematicky:	Nedá se použít.

## · Obsah ředidel:

· Organická ředidla:	3,0 %
· VOC (EC)	0,00 %

· Obsah netěkavých složek: 86,3 %

(pokračování na straně 6)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.09.2018

Revize: 11.09.2018

Obchodní označení: Paraformaldehyde, PRILLS

(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**  
Zdraví škodlivý při požití.

## · Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:

**30525-89-4 paraformaldehyd**

Orálně	LD50	800 mg/kg (Rat)
Pokožkou	LD50	10.000 mg/kg (rabbit)
Inhalováním	LC50/4 h	1.070 mg/l (Rat)

**50-00-0 Formaldehyd**

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

- **Primární dráždivé účinky:**
- **Žíravost/dráždivost pro kůži**  
Dráždí kůži.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí**  
Způsobuje vážné podráždění 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**  
Podezření na genetické poškození.
- **Karcinogenita**  
Může vyvolat rakovinu.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

CZ

(pokračování na straně 7)



# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.09.2018

Revize: 11.09.2018

Obchodní označení: Paraformaldehyde, PRILLS

(pokračování strany 6)


### ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**  
Třída ohrožení vody 1 (Samozářazení): slabé ohrožení vody  
Nesmí se dostat nezředitý nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
- **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.

### 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>   | UN2213   |
| <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, IATA</b></li> </ul>                    | 2213 PARAFORMALDEHYD<br>PARAFORMALDEHYDE   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>                                       | <div style="text-align: center;">  </div> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>třída</b></li> <li>· <b>Etiketa</b></li> </ul>   | 4.1 Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky a znečistlivěné tuhé výbušné látky<br>4.1                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.4 Obalová skupina</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>  | III  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:</b></li> </ul>  | Nedá se použít.  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b></li> <li>· <b>Kemlerovo číslo:</b></li> <li>· <b>EMS-skupina:</b></li> </ul> | Varování: Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky a znečistlivěné tuhé výbušné látky<br>40<br>F-A,S-G            |

(pokračování na straně 8)

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

Datum vydání: 11.09.2018

Revize: 11.09.2018

Obchodní označení: Paraformaldehyde, PRILLS

(pokračování strany 7)

· <i>Stowage Category</i>	A
· <i>Stowage Code</i>	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
· <b>14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC</b>	Nedá se použít.
· <b>Přeprava/další údaje:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Omezené množství (LQ)</b>	5 kg
· <b>Vyňatá množství (EQ)</b>	Kód: E1 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 g Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 g
· <b>Přepravní kategorie</b>	3
· <b>Kód omezení pro tunely:</b>	E
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 2213 PARAFORMALDEHYD, 4.1, III

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- **Rady 2012/18/EU**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 28
- **Národní předpisy:**
- **Upozornění na omezení práce:**  
Pracovníci nesmí přijít do styku s nebezpečnými látkami způsobujícími rakovinu, obsaženými v tomto přípravku. V jednotlivých případech mohou úřady povolit výjimku.
- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: Další informace

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

- **Relevantní věty**
- H228 Hořlavá tuhá látka.
- H301 Toxický při požití.
- H302 Zdraví škodlivý při požití.
- H311 Toxický při styku s kůží.
- H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H315 Dráždí kůži.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H331 Toxický při vdechování.
- H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
- H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- H341 Podezření na genetické poškození.
- H350 Může vyvolat rakovinu.

(pokračování na straně 9)

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

Datum vydání: 11.09.2018

Revize: 11.09.2018

**Obchodní označení: Paraformaldehyde, PRILLS**

(pokračování strany 8)

**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*  
*Flam. Sol. 2: Hořlavé tuhé látky – Kategorie 2*  
*Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3*  
*Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4*  
*Skin Corr. 1B: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1B*  
*Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2*  
*Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2*  
*Resp. Sens. 1: Senzibilizace dýchacích cest – Kategorie 1*  
*Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1*  
*Muta. 2: Mutagenita v zárodečných buňkách – Kategorie 2*  
*Carc. 1B: Karcinogenita – Kategorie 1B*  
*STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3*

CZ

# Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsnavn:** Paraformaldehyde, PRILLS
- **Artikelnummer:** 19200, 19202
- **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: [info@emsdiasum.com](mailto:info@emsdiasum.com)  
[www.emsdiasum.com](http://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**



GHS02 flamme

Flam. Sol. 2 H228 Brandfarligt fast stof.



GHS08 sundhedsfarer

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

Muta. 2 H341 Mistænkt for at forårsage genetiske defekter.

Carc. 1B H350 Kan fremkalde kræft.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Farlig ved indtagelse.

Skin Irrit. 2 H315 Forårsager hudirritation.

Eye Irrit. 2 H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.

Skin Sens. 1 H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.

STOT SE 3 H335 Kan forårsage irritation af luftvejene.

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

(Fortsættes på side 2)

DK

# Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

**Handelsnavn: Paraformaldehyd, PRILLS**

(Fortsat fra side 1)

**· Farepiktogrammer**


GHS02 GHS07 GHS08

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

paraformaldehyd

formaldehyd

**· Faresætninger**

H228 Brandfarligt fast stof.

H302 Farlig ved indtagelse.

H315 Forårsager hudirritation.

H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.

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

H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.

H341 Mistænkt for at forårsage genetiske defekter.

H350 Kan fremkalde kræft.

H335 Kan forårsage irritation af luftvejene.

**· Sikkerhedssætninger**

P210 Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder.  
Rygning forbudt.

P241 Anvend eksplosionssikkert elektrisk/ventilations-/lys-/udstyr.

P284 [I tilfælde af utilstrækkelig ventilation], anvend åndedrætsværn.

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

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.

**· Farlige indholdsstoffer:**

CAS: 30525-89-4	paraformaldehyd ⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	>50-≤100%
CAS: 50-00-0 EINECS: 200-001-8	formaldehyd ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ⚠ Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Skin Sens. 1, H317	>2,5-≤10%

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

DK

(Fortsættes på side 3)

# Sikkerhedsdatablad

## ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

Handelsnavn: Paraformaldehyde, PRILLS

(Fortsat fra side 2)

### PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

#### · 4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

##### · **Generelle anvisninger:**

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

##### · **Efter indånding:**

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

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

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

##### · **Efter øjenkontakt:**

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

##### · **Efter indtagelse:** Søg læge.

#### · 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:**

CO<sub>2</sub>, slukningspulver eller vandspraystråle. Større brande bekæmpes med vandspraystråle eller alkoholbestandigt skum.

##### · **Slukningsmidler, der er uegnede af sikkerhedsmæssige grunde:** Vand i fuld stråle.

#### · 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: Må ikke udledes i kloaksystemet/overfladevand/grundvand.

#### · 6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning:

Kontamineret materiale skal bortskaffes som affald ifølge punkt 13.

Sørg for tilstrækkelig udluftning.

#### · 6.4 Henvisning til andre punkter

Information om sikker håndtering se kapitel 7.

Informationer vedrørende personlige værnemidler se kapitel 8.

Informationer om bortskaffelse se kapitel 13.

### PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

#### · 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

God afstøvning.

Sørg for god udluftning/udsugning på arbejdspladsen.

Beholdere skal åbnes og håndteres med forsigtighed.

Undgå støvdannelse.

(Fortsættes på side 4)

# Sikkerhedsdatablad

## ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

**Handelsnavn: Paraformaldehyde, PRILLS**

(Fortsat fra side 3)

- **Anvisninger vedrørende brand- og eksplosionsbeskyttelse:**  
Hold antændelige kilder borte – ingen rygning.  
Beskyttes mod varme.  
Træf forholdsregler mod elektrostatisk opladning.  
Hold åndedrætsværn i beredskab.
- **7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed**
- **Opbevaring:**
- **Krav til opbevaringsrum og beholdere:** Opbevares på et køligt sted.
- **Henvisninger vedrørende opbevaring med andre stoffer:** Ikke påkrævet.
- **Yderligere oplysninger vedrørende opbevaringsbetingelserne:**  
Hold beholderen tætsluttende lukket.  
Opbevares køligt og tørt i tætsluttende beholdere.  
Beskyttes mod varme og direkte sollys.
- **7.3 Særlige anvendelser** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

### PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

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

#### 8.1 Kontrolparametre

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

#### 50-00-0 formaldehyd

GV	Loftværdi: 0,4 mg/m <sup>3</sup> , 0,3 ppm
LK	

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

#### 8.2 Eksponeringskontrol

##### Personlige værnemidler:

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

Skal holdes borte fra føde- og drikkevarer og foderstoffer.  
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 øjne og hud.

##### Åndedrætsværn:

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

##### Håndbeskyttelse:



Beskyttelseshandsker

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

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

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

##### Handskemateriale:

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

##### Handskematerialets gennemtrængningstid

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

(Fortsættes på side 5)

# Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

Handelsnavn: Paraformaldehyde, PRILLS

(Fortsat fra side 4)

· Øjenbeskyttelse:



Tætsluttende beskyttelsesbriller

## PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

· 9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

· Generelle oplysninger

· Udseende:

Form:	Fast
Farve:	Hvid
Lugt:	Skarp
Lugttærskel:	Ikke bestemt.

· pH-værdi ved 20 °C: 4

· Tilstandsændring

Smeltepunkt/frysepunkt:	120 °C
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval:	Ikke bestemt.

· Flammepunkt: 70 °C

· Antændelighed (fast stof, luftart): Meget brandfarlig.

· Antændelsepunkt: 300 °C

· Dekomponeringstemperatur: Ikke bestemt.

· Selvantændelsestemperatur: Produktet er ikke selvantændeligt.

· Eksplosive egenskaber: Ikke bestemt.

· Eksplosionsgrænser:

Nedre:	7 Vol %
Øvre:	73 Vol %

· Damptryk ved 20 °C: n.a. hPa

· Densitet ved 20 °C: 1,46 g/cm<sup>3</sup>

· Relativ massefylde: Ikke bestemt.

· Dampmassefylde: Ikke relevant.

· Fordampningshastighed: Ikke relevant.

· Opløselighed i/blandbarhed med vand:

Uopløselig.

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

· Viskositet:

dynamisk:	Ikke relevant.
kinematisk:	Ikke relevant.

· Opløsningsmiddelindhold:

Organiske opløsningsmidler:	3,0 %
VOC (EU)	0,00 %

Tørstofindhold: 86,3 %

(Fortsættes på side 6)



# Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

Handelsnavn: Paraformaldehyd, PRILLS

(Fortsat fra side 5)

· 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**  
Farlig ved indtagelse.

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

### 30525-89-4 paraformaldehyd

Oral	LD50	800 mg/kg (Rat)
Dermal	LD50	10.000 mg/kg (rabbit)
Inhalation	LC50/4 h	1.070 mg/l (Rat)

### 50-00-0 formaldehyd

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

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

DK

(Fortsættes på side 7)

# Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

Handelsnavn: Paraformaldehyde, PRILLS

(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.
- **Yderligere økologiske oplysninger:**
- **Generelle anvisninger:**  
Fareklasse for vand 1 (Selvklassificering): svagt vandforurenende  
Må ikke udledes i grundvandet, vandløb eller kloaksystemet ufortyndet eller i større mængder.
- **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.

## PUNKT 14: Transportoplysninger

- |   |   |
|---|---|
| · <b>14.1 UN-nummer</b>   |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | UN2213  |
| · <b>14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)</b> |   |
| · <b>ADR</b>  | 2213 PARAFORMALDEHYD  |
| · <b>IMDG, IATA</b>   | PARAFORMALDEHYDE  |
| · <b>14.3 Transportfareklasse(r)</b>                              |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  |   |
|   |                        |
| · <b>klasse</b>   | 4.1 Brandfarlige faste stoffer, selvnedbrydende stoffer og faste desensibiliserede eksplosivstoffer       |
| · <b>Faremærkat</b>   | 4.1   |
| · <b>14.4 Emballagegruppe</b>                                     |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | III   |
| · <b>14.5 Miljøfarer:</b>   | Ikke relevant.  |
| · <b>14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren</b>            | Advarsel: Brandfarlige faste stoffer, selvnedbrydende stoffer og faste desensibiliserede eksplosivstoffer |
| · <b>Kemler-tal:</b>  | 40  |
| · <b>EMS-nummer:</b>  | F-A,S-G   |

(Fortsættes på side 8)

# Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

**Handelsnavn: Paraformaldehyde, PRILLS**

(Fortsat fra side 7)

· <b>Stowage Category</b>	A
· <b>Stowage Code</b>	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
· <b>14.7 Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden</b>	Ikke relevant.
· <b>Transport/yderligere oplysninger:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Begrænsede mængder (LQ)</b>	5 kg
· <b>Undtagne mængder (EQ)</b>	Kode: E1 Største tilladte nettomængde pr. indvendig emballage: 30 g Største tilladte nettomængde pr. ydre emballage: 1000 g
· <b>Transportkategori</b>	3
· <b>Tunnelrestriktionskode</b>	E
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 2213 PARAFORMALDEHYD, 4.1, III

## PUNKT 15: Oplysninger om regulering

- **15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**
- **Direktiv 2012/18/EU**
- **Navngivne farlige stoffer - BILAG I** Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.
- **Forordning (EF) nr. 1907/2006 BILAG XVII** Begrænsninger: 28
- **Nationale forskrifter:**
- **Oplysninger vedrørende beskæftigelsesbegrænsning:**  
Arbejdstagere må ikke udsættes for de kræftfremkaldende farestoffer som dette præparat indeholder. I enkelte tilfælde kan myndighederne bevillige undtagelser.
- **MAL-Code:** 5-6
- **15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering:** Der er ikke udført kemikaliesikkerhedsvurdering.

## PUNKT 16: Andre oplysninger

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

- **Risikoangivelser**
- H228 Brandfarligt fast stof.
- H301 Giftig ved indtagelse.
- H302 Farlig ved indtagelse.
- H311 Giftig ved hudkontakt.
- H314 Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader.
- H315 Forårsager hudirritation.
- H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.
- H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.
- H331 Giftig ved indånding.
- H334 Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.
- H335 Kan forårsage irritation af luftvejene.
- H341 Mistænkt for at forårsage genetiske defekter.
- H350 Kan fremkalde kræft.

(Fortsættes på side 9)

# Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 11.09.2018

Revision: 11.09.2018

**Handelsnavn: Paraformaldehyde, PRILLS**

(Fortsat fra side 8)

**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*  
*Flam. Sol. 2: Brandfarlige faste stoffer – Kategori 2*  
*Acute Tox. 3: Akut toksicitet – Kategori 3*  
*Acute Tox. 4: Akut toksicitet – Kategori 4*  
*Skin Corr. 1B: Hudætsning/hudirritation – Kategori 1B*  
*Skin Irrit. 2: Hudætsning/hudirritation – Kategori 2*  
*Eye Irrit. 2: Alvorlige øjenskader/øjenirritation – Kategori 2*  
*Resp. Sens. 1: Respiratorisk sensibilisering – Kategori 1*  
*Skin Sens. 1: Hudsensibilisering – Kategori 1*  
*Muta. 2: Kimcellemutagenicitet – Kategori 2*  
*Carc. 1B: Carcinogenicitet – Kategori 1B*  
*STOT SE 3: Specifik målorgantoksicitet (enkelt eksponering) – Kategori 3*

DK

# Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 11.09.2018

Herziening van: 11.09.2018

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

### · 1.1 Productidentificatie

· **Handelsnaam:** Paraformaldehyde, PRILLS

· **Artikelnummer:** 19200, 19202

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

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

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

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

#### · **Fabrikant/leverancier:**

Electron Microscopy Sciences

1560 Industry Road

USA-Hatfield, PA 19440

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

email: [info@emsdiasum.com](mailto:info@emsdiasum.com)

[www.emsdiasum.com](http://www.emsdiasum.com)

Aurion

Binnenhaven 5

6709 PD Wageningen

The Netherlands

Tel: 31 317 415094

Fax: 31 317 415955

email: [info@aurion.nl](mailto: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**



GHS02 vlam

Flam. Sol. 2 H228 Ontvlambare vaste stof.



GHS08 gezondheidsgevaar

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

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

Carc. 1B H350 Kan kanker veroorzaken.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Schadelijk bij inslikken.

Skin Irrit. 2 H315 Veroorzaakt huidirritatie.

Eye Irrit. 2 H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Skin Sens. 1 H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

(Vervolg op blz. 2)

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 11.09.2018

Herziening van: 11.09.2018

**Handelsnaam: Paraformaldehyde, PRILLS**

(Vervolg van blz. 1)

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**

GHS02 GHS07 GHS08

**Signaalwoord Gevaar****Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:**

paraformaldehyde

formaldehyde

**Gevenaanduidingen**

H228 Ontvlambare vaste stof.

H302 Schadelijk bij inslikken.

H315 Veroorzaakt huidirritatie.

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

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

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

H341 Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.

H350 Kan kanker veroorzaken.

H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

**Veiligheidsaanbevelingen**

P210 Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.

P241 Explosieveilige elektrische/ventilatie-/verlichtings- apparatuur gebruiken.

P284 [Bij ontoereikende ventilatie] adembescherming dragen.

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

P405 Achter slot bewaren.

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

**2.3 Andere gevaren****Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling****PBT:** Niet bruikbaar.**zPzB:** Niet bruikbaar.

### RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

**3.2 Chemische karakterisering: Mengsels****Beschrijving:** Mengsel van na elkaar aangevoerde stoffen met ongevaarlijke bijmengingen.**Gevaarlijke inhoudstoffen:**

CAS: 30525-89-4	paraformaldehyde Flam. Sol. 2, H228;  Resp. Sens. 1, H334;  Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	>50-≤100%
CAS: 50-00-0 EINECS: 200-001-8	formaldehyde Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331;  Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350;  Skin Corr. 1B, H314;  Skin Sens. 1, H317	>2,5-≤10%

(Vervolg op blz. 3)

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 11.09.2018

Herziening van: 11.09.2018

**Handelsnaam: Paraformaldehyde, PRILLS**

(Vervolg van blz. 2)

**· Aanvullende gegevens:**

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

**RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen****· 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen****· Algemene informatie:**

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

**· Na het inademen:**

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

Bij bewusteloosheid ligging en vervoer in stabiele zijligging.

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

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

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

CO<sub>2</sub>, bluspoeder of waterstraal. Grotere brand met waterstraal bestrijden of met schuim, dat tegen alcohol bestand is.

**· Blusmiddelen die uit veiligheidsoogpunt niet geschikt zijn:** Krachtige waterstraal**· 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 Milieuvoorzorgsmaatregelen:** Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten terechtkomen.**· 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:**

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**

Goed stofvrij maken.

Voor goede ventilatie/afzuiging op de werkplaatsen zorgen.

(Vervolg op blz. 4)

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 11.09.2018

Herziening van: 11.09.2018

**Handelsnaam: Paraformaldehyde, PRILLS**

(Vervolg van blz. 3)

Tanks voorzichtig openen en behandelen.

Stofvorming vermijden.

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

Onststekingsbronnen op afstand houden - niet roken.

Beschermen tegen hitte.

Maatregelen treffen tegen ontlading van statische elektriciteit.

Ademhalingsstoestellen gereedhouden.

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

· **Opslag:**

· **Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:** Op een koele plaats bewaren.

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

· **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:**

Tanks ondoordringbaar gesloten houden.

Koel en droog bewaren in goed gesloten vaten.

Tegen hitte en directe zonnestrallen beschermen.

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

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

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

· **8.1 Controleparameters**

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

**50-00-0 formaldehyde**

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

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

· **8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

· **Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:**

· **Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:**

Verwijderd houden van eet- en drinkwaren.

Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

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

Beschermende kleding afzonderlijk bewaren.

Aanraking met de ogen en de huid vermijden.

· **Ademhalingsbescherming:**

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

· **Handbescherming:**



Veiligheidshandschoenen

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

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

Kies handschoenmateriaal rekening houdend met de penetratietijden, de permeatiegraden en de degradatie.

· **Handschoenmateriaal**

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

(Vervolg op blz. 5)



# Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 11.09.2018

Herziening van: 11.09.2018

Handelsnaam: Paraformaldehyde, PRILLS

(Vervolg van blz. 4)

- **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:	Vast
Kleur:	Wit
Geur:	Stekend
Geurdrempelwaarde:	Niet bepaald.

· pH-waarde bij 20 °C: 4

#### · Toestandsverandering

Smelt-/vriespunt:	120 °C
Beginkookpunt en kooktraject:	Niet bepaald.

· Vlampunt: 70 °C

· Ontvlambaarheid (vast, gas): Licht ontvlambaar.

· Ontstekingstemperatuur: 300 °C

· Ontledingstemperatuur: Niet bepaald.

· Zelfontbrandingstemperatuur: Het produkt ontbrandt niet uit zichzelf.

· Ontploffingseigenschappen: Niet bepaald.

#### · Ontploffingsgrenzen:

Onderste:	7 Vol %
Bovenste:	73 Vol %

· Dampspanning bij 20 °C: n.a. hPa

· Dichtheid bij 20 °C: 1,46 g/cm<sup>3</sup>

· Relatieve dichtheid: Niet bepaald.

· Dampdichtheid: Niet bruikbaar.

· Verdampingssnelheid: Niet bruikbaar.

#### · Oplosbaarheid in/mengbaarheid met

Water: Niet oplosbaar.

· Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water: Niet bepaald.

#### · Viscositeit

Dynamisch:	Niet bruikbaar.
Kinematisch:	Niet bruikbaar.

#### · Oplosmiddelgehalte:

Organisch oplosmiddel:	3,0 %
VOC (EG)	0,00 %

(Vervolg op blz. 6)

# Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 11.09.2018

Herziening van: 11.09.2018

**Handelsnaam: Paraformaldehyde, PRILLS**

(Vervolg van blz. 5)

- |  |   |
|--|---|
| <b>Gehalte aan vaste bestanddelen:</b> | 86,3 %  |
| <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**  
Schadelijk bij inslikken.

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

### 30525-89-4 paraformaldehyde

Oraal	LD50	800 mg/kg (Rat)
Dermaal	LD50	10.000 mg/kg (rabbit)
Inhalatief	LC50/4 h	1.070 mg/l (Rat)

### 50-00-0 formaldehyde

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

- **Primaire aandoening:**
- **Huidcorrosie/-irritatie**  
Veroorzaakt huidirritatie.
- **Ernstig oogletsel/oogirritatie**  
Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
- **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**  
Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.
- **Kankerverwekkendheid**  
Kan kanker veroorzaken.
- **Giftigheid voor de voortplanting** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **STOT bij eenmalige blootstelling**  
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: 11.09.2018

Herziening van: 11.09.2018

**Handelsnaam: Paraformaldehyde, PRILLS**


(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.
- **Verdere ecologische informatie:**
- **Algemene informatie:**  
Waterbezwaarlijkheid (NL): Z(1) niet afbreekbare stoffen met gevaarlijke eigenschappen voor mens en milieu (carcinogeniteit/mutageniteit/ reprotoxiciteit/bioaccumulerend vermogen/ toxiciteit of persistentie)  
Gevaar voor water klasse 1 (D) (Zelfclassificatie): gevaar voor water klein  
Niet onverdund of in grote hoeveelheden lozen in grondwater, in oppervlaktewater of in de riolering.
- **12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**
- **PBT:** Niet bruikbaar.
- **zPzB:** Niet bruikbaar.
- **12.6 Andere schadelijke effecten** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

### RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

- **13.1 Afvalverwerkingsmethoden**
- **Aanbeveling:** Mag niet tesamen met huisvuil gestort worden of in de riolering terechtkomen.
- **Niet gereinigde verpakkingen:**
- **Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.

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

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 VN-nummer</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>   | <p>UN2213</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul>   | <p>2213 PARAFORMALDEHYDE<br/>PARAFORMALDEHYDE</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Transportgevaarklasse(n)</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>  | <div style="text-align: center;">  </div> <p>· <b>klasse</b> 4.1 Brandbare vaste stoffen<br/>· <b>Etiket</b> 4.1</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.4 Verpakkingsgroep:</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>   | <p>III</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.5 Milieugevaren:</b></li> </ul>  | <p>Niet bruikbaar.</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker</b></li> <li>· <b>Kemler-getal:</b></li> <li>· <b>EMS-nummer:</b></li> <li>· <b>Stowage Category</b></li> <li>· <b>Stowage Code</b></li> </ul> | <p>Waarschuwing: Brandbare vaste stoffen<br/>40<br/>F-A,S-G<br/>A<br/>SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.</p>  |

(Vervolg op blz. 8)

# Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 11.09.2018

Herziening van: 11.09.2018

**Handelsnaam: Paraformaldehyde, PRILLS**

(Vervolg van blz. 7)

- |   |  |
|---|--|
| · <b>14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code</b> | Niet bruikbaar.  |
| · <b>Transport/verdere gegevens:</b>  |  |
| · <b>ADR</b>  |  |
| · <b>Beperkte hoeveelheden (LQ)</b>   | 5 kg   |
| · <b>Uitzonderde hoeveelheden (EQ)</b>  | Code: E1<br>Grootste netto hoeveelheid per binnenverpakking: 30 g<br>Grootste netto hoeveelheid per buitenverpakking: 1000 g |
| · <b>Vervoerscategorie</b>  | 3  |
| · <b>Tunnelbeperkingscode</b>   | E  |
| · <b>VN "Model Regulation":</b>   | UN 2213 PARAFORMALDEHYDE, 4.1, III   |

## RUBRIEK 15: Regelgeving

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

- **SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen**

50-00-0 formaldehyde

- **SZW-lijst van mutagene stoffen**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

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

geen der bestanddelen staat op de lijst.

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

geen der bestanddelen staat op de lijst.

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

geen der bestanddelen staat op de lijst.

- **Richtlijn 2012/18/EU**

- **Gevaarlijke stoffen die met naam genoemd worden - BIJLAGE I** geen der bestanddelen staat op de lijst.

- **Verordening (EG) nr. 1907/2006 BIJLAGE XVII** Beperkingsvoorwaarden: 28

- **Nationale voorschriften:**

- **Aanwijzingen m.b.t. tewerkstellingsbeperking:**

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

- **Gevaarklasse v. water:**

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

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

## RUBRIEK 16: Overige informatie

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

- **Relevante zinnen**

H228 Ontvlambare vaste stof.

H301 Giftig bij inslikken.

H302 Schadelijk bij inslikken.

(Vervolg op blz. 9)

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 11.09.2018

Herziening van: 11.09.2018

**Handelsnaam: Paraformaldehyde, PRILLS**

(Vervolg van blz. 8)

H311 Giftig bij contact met de huid.

H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

H315 Veroorzaakt huidirritatie.

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H331 Giftig bij inademing.

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

H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

H341 Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.

H350 Kan kanker veroorzaken.

**Afkortingen en acroniemen:**

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Sol. 2: Ontvlambare vaste stoffen – Categorie 2

Acute Tox. 3: Acute toxiciteit – Categorie 3

Acute Tox. 4: Acute toxiciteit – Categorie 4

Skin Corr. 1B: Huidcorrosie/irritatie – Categorie 1B

Skin Irrit. 2: Huidcorrosie/irritatie – Categorie 2

Eye Irrit. 2: Ernstig oogletsel/oogirritatie – Categorie 2

Resp. Sens. 1: Sensibilisatie van de luchtwegen – Categorie 1

Skin Sens. 1: Sensibilisatie van de huid – Categorie 1

Muta. 2: Mutageniteit in geslachtscellen – Categorie 2

Carc. 1B: Kankerverwekkendheid – Categorie 1B

STOT SE 3: Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling – Categorie 3

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

Painatuspäivämäärä 11.09.2018

Tarkistus: 11.09.2018

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

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** Paraformaldehyde, PRILLS
- **Artikkelinumero:** 19200, 19202
- **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: [info@emsdiasum.com](mailto:info@emsdiasum.com)  
[www.emsdiasum.com](http://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**



GHS02 liekki

Flam. Sol. 2 H228 Syttyvä kiinteä aine.



GHS08 terveysvaara

Resp. Sens. 1 H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

Muta. 2 H341 Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.

Carc. 1B H350 Saattaa aiheuttaa syöpää.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Haitallista nieltynä.

Skin Irrit. 2 H315 Ärsyttää ihoa.

Eye Irrit. 2 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Skin Sens. 1 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

STOT SE 3 H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

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

(jatkuu sivulla 2)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 11.09.2018

Tarkistus: 11.09.2018

**Kauppanimike: Paraformaldehyde, PRILLS**

(jatkuu sivulla 1)

**· Varoitusmerkit**


GHS02 GHS07 GHS08

**· Huomiosana Vaara**
**· Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**

paraformaldehydi

formaldehydi

**· Vaaralausekkeet**

H228 Syttyvä kiinteä aine.

H302 Haitallista nieltynä.

H315 Ärsyttää ihoa.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H341 Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.

H350 Saattaa aiheuttaa syöpää.

H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

**· Turvalausekkeet**

P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

P241 Käytä räjähdysturvallisia sähkö/ilmanvaihto/valaisin/laitteita.

P284 Käytä hengityksensuojainta [jos ilmanvaihto on riittämätön].

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

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: 30525-89-4	paraformaldehydi Flam. Sol. 2, H228;  Resp. Sens. 1, H334;  Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	>50-≤100%
CAS: 50-00-0 EINECS: 200-001-8	formaldehydi Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331;  Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350;  Skin Corr. 1B, H314;  Skin Sens. 1, H317	>2,5-≤10%

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

(jatkuu sivulla 3)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 11.09.2018

Tarkistus: 11.09.2018

**Kauppanimike: Paraformaldehyde, PRILLS**

(jatkuu sivulla 2)

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### · 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

##### · Yleisohjeet:

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

##### · Hengitettynä:

Huolehdittava riittävästä raittiin ilman saannista; käännytävä varmuuden vuoksi lääkärin puoleen.

Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.

##### · Ihokosketuksessa: Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.

##### · Aineen päästyä silmiin:

Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuuksia. Oireiden kestäessä käännytään lääkärin puoleen.

##### · Niehty: Saatettava lääkärin hoitoon.

#### · 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

#### · 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### · 5.1 Sammutusaineet

##### · Sopivat sammutusaineet:

CO<sub>2</sub>, kuivakemikaalisammutin tai vesisuihku. Suuremmat palot torjutaan vesisuihulla tai alkoholeja kestäväällä vaahdolla.

##### · Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet: Täysi vesisuihku

#### · 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

#### · 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

##### · Erityinen suojarustus: Käytettävä hengityssuojainta.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### · 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Käytettävä suojarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.

#### · 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet: Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.

#### · 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:

Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

#### · 6.4 Viittäukset muihin kohtiin

Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.

Henkilökohtaista suojarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.

Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

#### · 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Hyvä pölynpoisto.

Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.

Säiliöt avattava ja käsiteltävä varovasti.

Vältettävä pölyämistä.

#### · Palo- ja räjähdysuojaohjeet:

Eristettävä sytytlähteistä - tupakanpoltto kielletty.

(jatkuu sivulla 4)



# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 11.09.2018

Tarkistus: 11.09.2018

**Kauppanimike: Paraformaldehyde, PRILLS**

(jatkuu sivulla 3)

Suoritettava toimenpiteet sähköstaattista latausta vastaan.  
Vältettävä iskuja ja hankautumista.  
Pidettävä hengityssuojain käyttövalmiina.

- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Säilytettävä viileässä paikassa.
- **Yhteisvarastointiohjeet:** Ei tarvita.
- **Lisätietoja varastointiehtoihin:**  
Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.  
Varastoitava hyvin suljetuissa astioissa viileässä ja kuivassa paikassa.  
Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.
- **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

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

#### · 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

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

#### 50-00-0 formaldehydi

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

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

#### · 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

##### · Henkilökohtainen suojavarustus:

##### · Yleiset suoja- ja 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 ihokosketusta ja kosketusta silmiin.

##### · Hengityssuoja:

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

##### · Käsisuojaus:



Suojakäsineet

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

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

Suojakäsinemateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.

##### · Käsinemateriaali

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

##### · Käsinemateriaalin läpäisy aika

Tarkka läpäisy aika on selvítettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

(jatkuu sivulla 5)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 11.09.2018

Tarkistus: 11.09.2018

**Kauppanimike: Paraformaldehyde, PRILLS**

(jatkuu sivulla 4)

· **Silmäsuojus:**

Tiiviit suojalasit

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

· **9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**· **Yleiset ohjeet**· **Olomuoto:**

Muoto: Kiinteä

Väri: Valkoinen

· **Haju:** Pistävä· **Hajukynnys:** Ei määrätty.· **pH-arvo 20 °C lämpötilassa:** 4· **Tilanmuutos**

Sulamis- tai jäätympiste: 120 °C

Kiehumispiste ja kiehumisalue: Ei määrätty.

· **Leimahduspiste:** 70 °C· **Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):** Helposti syttyvä.· **Syttymislämpötila:** 300 °C· **Hajoamislämpötila:** Ei määrätty.· **Itsesyttymislämpötila:** Tuote ei ole itsestään syttyvä.· **Räjähävyys:** Ei määrätty.· **Räjähdyksrajat:**

Alempi: 7 Vol %

Ylempi: 73 Vol %

· **Höyrypaine 20 °C lämpötilassa:** n.a. hPa· **Tiheys 20 °C lämpötilassa:** 1,46 g/cm<sup>3</sup>· **Suhteellinen tiheys:** Ei määrätty.· **Höyryntiheys:** Ei voida käyttää.· **Haihtumisnopeus:** Ei voida käyttää.· **Liukenevuus/sekoittuvuus  
veteen:**

Liukenematon.

· **Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi:** Ei määrätty.· **Viskositeetti:**

Dynaaminen: Ei voida käyttää.

Kinemaattinen: Ei voida käyttää.

· **Liuteainepitoisuus:**

Orgaaniset liuteaineet: 3,0 %

VOC (EY) 0,00 %

· **Kiinneainepitoisuus:** 86,3 %

(jatkuu sivulla 6)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 11.09.2018

Tarkistus: 11.09.2018

**Kauppanimike: Paraformaldehyde, PRILLS**

(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**  
Haitallista nieltynä.

- **Luokitellurelevantti LD/LC50-arvot:**

#### 30525-89-4 paraformaldehydi

Oraali	LD50	800 mg/kg (Rat)
Dermaali	LD50	10.000 mg/kg (rabbit)
Inhaloituna	LC50/4 h	1.070 mg/l (Rat)

#### 50-00-0 formaldehydi

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

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosityttävyyksihoärsytys**  
Ärsyttää ihoa.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**  
Ärsyttää voimakkaasti 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**  
Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset**  
Saattaa aiheuttaa syöpää.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**  
Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.

### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

- **12.1 Myrkyllisyys**
- **Vesimyrkyllisyys:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 7)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 11.09.2018

Tarkistus: 11.09.2018

### Kauppanimike: Paraformaldehyde, PRILLS


(jatkuu sivulla 6)

- **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.3 Biokertyvyys** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Ekologisia lisätietoja:**
- **Yleisohjeita:**  
Vesistövaarallisuusluokka 1 (Oma luokitus): lievästi vesistöä vaarantava  
Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.
- **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.

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

- |   |   |
|---|---|
| · <b>14.1 YK-numero</b>   |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | UN2213  |
| · <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>                              |   |
| · <b>ADR</b>  | 2213 PARAFORMALDEHYDI   |
| · <b>IMDG, IATA</b>   | PARAFORMALDEHYDE  |
| · <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka</b>   |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  |   |
|  |   |
| · <b>luokka</b>   | 4.1 Helposti syttyvät kiinteät aineet, itsereaktiiviset aineet ja flegmatoidut kiinteät räjähteet       |
| · <b>Lipuke</b>   | 4.1   |
| · <b>14.4 Pakkausryhmä</b>  |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | III   |
| · <b>14.5 Ympäristövaarat:</b>  | Ei voida käyttää.   |
| · <b>14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</b>                                      | Varoitus: Helposti syttyvät kiinteät aineet, itsereaktiiviset aineet ja flegmatoidut kiinteät räjähteet |
| · <b>Kemler-luku:</b>   | 40  |
| · <b>EMS-numero:</b>  | F-A,S-G   |
| · <b>Stowage Category</b>   | A   |
| · <b>Stowage Code</b>   | SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.                                  |

(jatkuu sivulla 8)

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

Painatuspäivämäärä 11.09.2018

Tarkistus: 11.09.2018

**Kauppanimike: Paraformaldehyde, PRILLS**

(jatkuu sivulla 7)

- |   |   |
|---|---|
| · <b>14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti</b> | Ei voida käyttää.   |
| · <b>Kuljetus/lisätietoja:</b>  |   |
| · <b>ADR</b>  |   |
| · <b>Rajoitetut määrät (LQ)</b>   | 5 kg  |
| · <b>Poikkeusmäärät (EQ)</b>  | Koodi: E1<br>Enimmäisnettomäärä sisäpakkausta kohti: 30 g<br>Enimmäisnettomäärä ulkopakkausta kohti: 1000 g |
| · <b>Kuljetuskategoria</b>  | 3   |
| · <b>Tunnelirajoituskoodi:</b>  | E   |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>   | UN 2213 PARAFORMALDEHYDI, 4.1, III  |

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

- **15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**
- **Direktiivi 2012/18/EU**
- **Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I sisältäviä aineita ei ole lueteltu**
- **NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII Rajoitusehdot: 28**
- **Kansalliset määräykset:**
- **Työskenteleyä rajoittavat huomautukset:**  
Työntekijöitä ei saa altistaa tämän valmisteen sisältämille syöpää aiheuttaville vaarallisille aineille. Virastot voivat erikoistapauksessa antaa poikkeusluvan.
- **15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

### KOHTA 16: Muut tiedot

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

- **Asiaankuuluvat lausekkeet**  
H228 Syttyvä kiinteä aine.  
H301 Myrkyllistä nieltynä.  
H302 Haitallista nieltynä.  
H311 Myrkyllistä joutuessaan iholle.  
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
H315 Ärsyttää ihoa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H331 Myrkyllistä hengitettynä.  
H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
H341 Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.  
H350 Saattaa aiheuttaa syöpää.
- **Lyhenteet ja lyhytnimet:**  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

(jatkuu sivulla 9)

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

Painatuspäivämäärä 11.09.2018

Tarkistus: 11.09.2018

**Kauppanimike: Paraformaldehyde, PRILLS**

(jatkuu sivulla 8)

*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. Sol. 2: Syttyvät kiinteät aineet – Katgoria 2*  
*Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 3*  
*Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 4*  
*Skin Corr. 1B: Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys – Katgoria 1B*  
*Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys – Katgoria 2*  
*Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 2*  
*Resp. Sens. 1: Hengitysteitä herkistävä – Katgoria 1*  
*Skin Sens. 1: Ihoa herkistävä – Katgoria 1*  
*Muta. 2: Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset – Katgoria 2*  
*Carc. 1B: Syöpää aiheuttavat vaikutukset – Katgoria 1B*  
*STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Katgoria 3*

FI

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.09.2018

Révision: 11.09.2018

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** Paraformaldehyde, PRILLS
- **Code du produit:** 19200, 19202
- **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: [info@emsdiasum.com](mailto:info@emsdiasum.com)  
[www.emsdiasum.com](http://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**



GHS02 flamme

Flam. Sol. 2 H228 Matière solide inflammable.



GHS08 danger pour la santé

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

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

Carc. 1B H350 Peut provoquer le cancer.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocif en cas d'ingestion.

Skin Irrit. 2 H315 Provoque une irritation cutanée.

Eye Irrit. 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

Skin Sens. 1 H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

STOT SE 3 H335 Peut irriter les voies respiratoires.

- **2.2 Éléments d'étiquetage**
- **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.

(suite page 2)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.09.2018

Révision: 11.09.2018

Nom du produit: Paraformaldehyde, PRILLS

(suite de la page 1)

## · Pictogrammes de danger



GHS02 GHS07 GHS08

## · Mention d'avertissement Danger

## · Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:

paraformaldéhyde

Formaldéhyde

## · Mentions de danger

H228 Matière solide inflammable.

H302 Nocif en cas d'ingestion.

H315 Provoque une irritation cutanée.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

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

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H341 Susceptible d'induire des anomalies génétiques.

H350 Peut provoquer le cancer.

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

## · Conseils de prudence

P210 Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.

P241 Utiliser du matériel électrique/de ventilation/d'éclairage antidéflagrant.

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

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

P405 Garder sous clef.

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

## · 2.3 Autres dangers

## · Résultats des évaluations PBT et vPvB

· PBT: Non applicable.

· vPvB: Non applicable.

### RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

## · 3.2 Caractérisation chimique: Mélanges

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

## · Composants dangereux:

CAS: 30525-89-4	paraformaldéhyde Flam. Sol. 2, H228;  Resp. Sens. 1, H334;  Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	>50-≤100%
CAS: 50-00-0 EINECS: 200-001-8	Formaldéhyde Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331;  Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350;  Skin Corr. 1B, H314;  Skin Sens. 1, H317	>2,5-≤10%

(suite page 3)



# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.09.2018

Révision: 11.09.2018

**Nom du produit: Paraformaldehyde, PRILLS**

(suite de la page 2)

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

### RUBRIQUE 4: Premiers secours

· **4.1 Description des premiers secours**

· **Remarques générales:**

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

· **Après inhalation:**

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

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

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

· **Après contact avec les yeux:**

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

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

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

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

Pas d'autres informations importantes disponibles.

### RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

· **5.1 Moyens d'extinction**

· **Moyens d'extinction:**

CO<sub>2</sub>, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants avec de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.

· **Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité:** Jet d'eau à grand débit

· **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:**

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:**

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

Assurer une aération suffisante.

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

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

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

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

### RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

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

Bien dépoussiérer.

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

(suite page 4)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.09.2018

Révision: 11.09.2018

**Nom du produit: Paraformaldehyde, PRILLS**

(suite de la page 3)

Ouvrir et manipuler les récipients avec précaution.

Eviter la formation de poussière.

· **Préventions des incendies et des explosions:**

Tenir à l'abri des sources d'inflammation - ne pas fumer.

Tenir à l'abri de la chaleur.

Prendre des mesures contre les charges électrostatiques.

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:** Stocker dans un endroit frais.

· **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.

· **Autres indications sur les conditions de stockage:**

Tenir les emballages hermétiquement fermés.

Stocker au frais et au sec dans des fûts bien fermés.

Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil.

· **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

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

· **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:**

Sans autre indication, voir point 7.

· **8.1 Paramètres de contrôle**

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

**50-00-0 Formaldéhyde**

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

· **Remarques supplémentaires:**

Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· **8.2 Contrôles de l'exposition**

· **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 et avec la peau.

· **Protection respiratoire:**

En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.

· **Protection des mains:**



Gants de protection

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

(suite page 5)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.09.2018

Révision: 11.09.2018

**Nom du produit: Paraformaldehyde, PRILLS**

(suite de la page 4)

· **Matériau des gants**

Le choix de gants appropriés dépend non seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Puisque le produit représente une préparation composée de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit, alors, être contrôlée avant l'utilisation.

· **Temps de pénétration du matériau des gants**

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

· **Protection des yeux:**



Lunettes de protection hermétiques

### RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

· **Indications générales**

· **Aspect:**

Forme:	Solide
Couleur:	Blanc
Odeur:	Piquante
Seuil olfactif:	Non déterminé.

· **valeur du pH à 20 °C:** 4

· **Changement d'état**

Point de fusion/point de congélation:	120 °C
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	Non déterminé.

· **Point d'éclair** 70 °C

· **Inflammabilité (solide, gaz):** Facilement inflammable.

· **Température d'inflammation:** 300 °C

· **Température de décomposition:** Non déterminé.

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

· **Propriétés explosives:** Non déterminé.

· **Limites d'explosion:**

Inférieure:	7 Vol %
Supérieure:	73 Vol %

· **Pression de vapeur à 20 °C:** n.a. hPa

Densité à 20 °C:	1,46 g/cm <sup>3</sup>
Densité relative	Non déterminé.
Densité de vapeur:	Non applicable.
Taux d'évaporation:	Non applicable.

· **Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:**

Insoluble

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

· **Viscosité:**

Dynamique: Non applicable.

(suite page 6)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.09.2018

Révision: 11.09.2018

Nom du produit: Paraformaldehyde, PRILLS

(suite de la page 5)

<b>Cinématique:</b>	Non applicable.
<b>· Teneur en solvants:</b>	
<b>Solvants organiques:</b>	3,0 %
<b>VOC (CE)</b>	0,00 %
<b>Teneur en substances solides:</b>	86,3 %
<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**

Nocif en cas d'ingestion.

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

#### 30525-89-4 paraformaldéhyde

Oral	LD50	800 mg/kg (Rat)
Dermique	LD50	10.000 mg/kg (lapin)
Inhalatoire	LC50/4 h	1.070 mg/l (Rat)
<b>50-00-0 Formaldéhyde</b>		
Oral	LD50	>200 mg/kg (rat)

- **Effet primaire d'irritation:**
- **Corrosion cutanée/irritation cutanée**  
Provoque une irritation cutanée.
- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**  
Provoque une sévère irritation des yeux.
- **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**  
Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
- **Cancérogénicité**  
Peut provoquer le cancer.
- **Toxicité pour la reproduction**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**  
Peut irriter les voies respiratoires.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

(suite page 7)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.09.2018

Révision: 11.09.2018

**Nom du produit: Paraformaldehyde, PRILLS**

(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.
- **Autres indications écologiques:**
- **Indications générales:**  
 Catégorie de pollution des eaux 1 (D) (Classification propre): peu polluant  
 Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.
- **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.

### RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 Numéro ONU</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>  | <p>UN2213</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul> | <p>2213 PARAFORMALDÉHYDE<br/>PARAFORMALDEHYDE</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Classe(s) de danger pour le transport</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>                         | <div style="text-align: center;">  </div> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Classe</b></li> <li>· <b>Étiquette</b></li> </ul>   | <p>4.1 Matières solides inflammables, matières autoréactives et matières explosibles désensibilisées solides.</p> <p>4.1</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.4 Groupe d'emballage</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>  | <p>III</p>   |

(suite page 8)

FR

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

Date d'impression : 11.09.2018

Révision: 11.09.2018

Nom du produit: Paraformaldehyde, PRILLS

(suite de la page 7)

· 14.5 Dangers pour l'environnement:	Non applicable.
· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Attention: Matières solides inflammables, matières autoréactives et matières explosibles désensibilisées solides.
· Indice Kemler:	40
· No EMS:	F-A,S-G
· Stowage Category	A
· Stowage Code	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
· 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)	5 kg
· Quantités exceptées (EQ)	Code: E1 Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 g Quantité maximale nette par emballage extérieur: 1000
· Catégorie de transport	g 3
· Code de restriction en tunnels	E
· "Règlement type" de l'ONU:	UN 2213 PARAFORMALDÉHYDE, 4.1, III

### RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

- 15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement
- Directive 2012/18/UE
- Substances dangereuses désignées - ANNEXE I Aucun des composants n'est compris.
- RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII Conditions de limitation: 28
- Prescriptions nationales:
- Indications sur les restrictions de travail:  
Le personnel ne doit pas être exposé aux substances dangereuses cancérigènes contenues dans cette préparation.  
Les autorités peuvent autoriser des exceptions dans des cas particuliers.
- 15.2 Évaluation de la sécurité chimique: Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

### RUBRIQUE 16: Autres informations

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

- Phrases importantes  
H228 Matière solide inflammable.  
H301 Toxique en cas d'ingestion.  
H302 Nocif en cas d'ingestion.  
H311 Toxique par contact cutané.  
H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.  
H315 Provoque une irritation cutanée.

(suite page 9)

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

Date d'impression : 11.09.2018

Révision: 11.09.2018

**Nom du produit: Paraformaldehyde, PRILLS**

(suite de la page 8)

*H317 Peut provoquer une allergie cutanée.**H319 Provoque une sévère irritation des yeux.**H331 Toxique par inhalation.**H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.**H335 Peut irriter les voies respiratoires.**H341 Susceptible d'induire des anomalies génétiques.**H350 Peut provoquer le cancer.***· Acronymes et abréviations:***ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route**IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods**IATA: International Air Transport Association**GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals**EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances**ELINCS: European List of Notified Chemical Substances**CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)**VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Flam. Sol. 2: Matières solides inflammables – Catégorie 2**Acute Tox. 3: Toxicité aiguë – Catégorie 3**Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4**Skin Corr. 1B: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 1B**Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2**Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2**Resp. Sens. 1: Sensibilisation respiratoire – Catégorie 1**Skin Sens. 1: Sensibilisation cutanée – Catégorie 1**Muta. 2: Mutagénicité sur les cellules germinales – Catégorie 2**Carc. 1B: Cancérogénicité – Catégorie 1B**STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) – Catégorie 3*

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.09.2018

überarbeitet am: 11.09.2018

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Paraformaldehyde, PRILLS
- **Artikelnummer:** 19200, 19202
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Laborchemikalien
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: info@emsdiasum.com  
www.emsdiasum.com  
  
Science Services GmbH  
Unterhachinger Str. 75  
81737 München Germany  
  
Tel: +49(0)89 18 93 668-0  
safety@scienceservices.de  
  
Deutschland: +49 (0)89 19240, 24h Giftnotruf Munchen, www.toxinfo.org  
Osterreich: +43 1406 43 43, Gesundheit Osterreich GmbH, 24 h
- **Auskunftgebender Bereich:** Product safety department
- **1.4 Notrufnummer:**  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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



GHS02 Flamme

Flam. Sol. 2 H228 Entzündbarer Feststoff.



GHS08 Gesundheitsgefahr

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

Muta. 2 H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

Carc. 1B H350 Kann Krebs erzeugen.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

(Fortsetzung auf Seite 2)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.09.2018

überarbeitet am: 11.09.2018

**Handelsname: Paraformaldehyde, PRILLS**

(Fortsetzung von Seite 1)

*Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.*  
*Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.*  
*Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.*  
*STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.*

### · 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

#### · Gefahrenpiktogramme



GHS02   GHS07   GHS08

#### · Signalwort Gefahr

#### · Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Paraformaldehyd

Formaldehyd

#### · Gefahrenhinweise

H228 Entzündbarer Feststoff.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

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

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

H350 Kann Krebs erzeugen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

#### · Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.

P284 [Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

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

#### · Zusätzliche Angaben:

Nur für gewerbliche Anwender.

#### · 2.3 Sonstige Gefahren

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

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### · 3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische

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

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.09.2018

überarbeitet am: 11.09.2018

**Handelsname: Paraformaldehyde, PRILLS**

(Fortsetzung von Seite 2)

· <b>Gefährliche Inhaltsstoffe:</b>		
CAS: 30525-89-4	Paraformaldehyd ⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	>50-≤100%
CAS: 50-00-0 EINECS: 200-001-8	Formaldehyd ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ⚠ Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Skin Sens. 1, H317	>2,5-≤10%

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

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **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.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
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.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.09.2018

überarbeitet am: 11.09.2018

**Handelsname: Paraformaldehyde, PRILLS**

(Fortsetzung von Seite 3)

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Gute Entstaubung.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Staubbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Vor Hitze schützen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Atemschutzgeräte bereithalten.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

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

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

**50-00-0 Formaldehyd**

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

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

- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:**  
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.09.2018

überarbeitet am: 11.09.2018

**Handelsname: Paraformaldehyde, PRILLS**

(Fortsetzung von Seite 4)

**· 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:**

<b>Form:</b>	Fest
<b>Farbe:</b>	Weiß
<b>Geruch:</b>	Stechend
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.

· **pH-Wert bei 20 °C:** 4

**· Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	120 °C
<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>	Nicht bestimmt.

· **Flammpunkt:** 70 °C

· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Leichtentzündlich.

· **Zündtemperatur:** 300 °C

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

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

· **Explosive Eigenschaften:** Nicht bestimmt.

**· Explosionsgrenzen:**

<b>Untere:</b>	7 Vol %
<b>Obere:</b>	73 Vol %

· **Dampfdruck bei 20 °C:** n.a. hPa

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.09.2018

überarbeitet am: 11.09.2018

**Handelsname: Paraformaldehyde, PRILLS**

(Fortsetzung von Seite 5)

· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	1,46 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdichte</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	Unlöslich.
· <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Viskosität:</b>	
<b>Dynamisch:</b>	Nicht anwendbar.
<b>Kinematisch:</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Organische Lösemittel:</b>	3,0 %
<b>VOC (EU)</b>	0,00 %
· <b>Festkörpergehalt:</b>	86,3 %
· <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**  
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

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

**30525-89-4 Paraformaldehyd**

Oral	LD50	800 mg/kg (Rat)
Dermal	LD50	10.000 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	1.070 mg/l (Rat)

**50-00-0 Formaldehyd**

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

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.09.2018

überarbeitet am: 11.09.2018

**Handelsname: Paraformaldehyde, PRILLS**

(Fortsetzung von Seite 6)

- Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität**  
Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
- **Karzinogenität**  
Kann Krebs erzeugen.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Kann die Atemwege reizen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- **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.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- |  |                      |
|--|----------------------|
| · <b>14.1 UN-Nummer</b>                            |                      |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>                           | UN2213               |
| · <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> |                      |
| · <b>ADR</b>                                       | 2213 PARAFORMALDEHYD |
| · <b>IMDG, IATA</b>                                | PARAFORMALDEHYDE     |

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.09.2018

überarbeitet am: 11.09.2018

Handelsname: Paraformaldehyde, PRILLS

(Fortsetzung von Seite 7)

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· ADR, IMDG, IATA



· **Klasse**

4.1 Entzündbare feste Stoffe, selbstzersetzliche Stoffe und desensibilisierte explosive feste Stoffe

· **Gefahrzettel**

4.1

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· ADR, IMDG, IATA

III

· **14.5 Umweltgefahren:**

Nicht anwendbar.

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Entzündbare feste Stoffe, selbstzersetzliche Stoffe und desensibilisierte explosive feste Stoffe

· **Kemler-Zahl:**

40

· **EMS-Nummer:**

F-A,S-G

· **Stowage Category**

A

· **Stowage Code**

SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.

· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**

· **Begrenzte Menge (LQ)**

5 kg

· **Freigestellte Mengen (EQ)**

Code: E1

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 g

Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 g

· **Beförderungskategorie**

3

· **Tunnelbeschränkungscode**

E

· **UN "Model Regulation":**

UN 2213 PARAFORMALDEHYD, 4.1, III

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

· **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

· **Richtlinie 2012/18/EU**

· **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 28

· **Nationale Vorschriften:**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Arbeitnehmer dürfen den in dieser Zubereitung enthaltenen krebserzeugenden Gefahrstoffen nicht ausgesetzt sein. Im Einzelfall kann die Behörde Ausnahmen zulassen.

(Fortsetzung auf Seite 9)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.09.2018

überarbeitet am: 11.09.2018

**Handelsname: Paraformaldehyde, PRILLS**

(Fortsetzung von Seite 8)

**· Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	3,0

- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach 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**

- H228 Entzündbarer Feststoff.
- H301 Giftig bei Verschlucken.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H311 Giftig bei Hautkontakt.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H331 Giftig bei Einatmen.
- H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
- H350 Kann Krebs erzeugen.

**· Abkürzungen und Akronyme:**

- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Flam. Sol. 2: Entzündbare Feststoffe – Kategorie 2
- Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3
- Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
- Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B
- Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
- Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
- Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1
- Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
- Muta. 2: Keimzellmutagenität – Kategorie 2
- Carc. 1B: Karzinogenität – Kategorie 1B
- STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3



# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 11.09.2018

Felülvizsgálat 11.09.2018

### 1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

- **1.1 Termékazonosító**
- **Kereskedelmi megnevezés: Paraformaldehyde, PRILLS**
- **Cikkszám: 19200, 19202**
- **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: info@emsdiasum.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**



GHS02 lánghatású

Flam. Sol. 2 H228 Tűzveszélyes szilárd anyag.



GHS08 egészségveszély

Resp. Sens. 1 H334 Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

Muta. 2 H341 Feltehetően genetikai károsodást okoz.

Carc. 1B H350 Rákot okozhat.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Lenyelve ártalmas.

Skin Irrit. 2 H315 Bőrirritáló hatású.

Eye Irrit. 2 H319 Súlyos szemirritációt okoz.

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.

(folytatás a 2. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 11.09.2018

Felülvizsgálat 11.09.2018

**Kereskedelmi megnevezés: Paraformaldehide, PRILLS**

(folytatás az 1. oldalról)

· **Veszélyt jelző piktogramok**



GHS02    GHS07    GHS08

· **Figyelmeztetés Veszély**

· **Veszélyt meghatározó komponensek a címkézéshez:**

paraformaldehid

Formaldehid C>25% - a vizes oldat a polimerizálódás megakadályozása céljából 10-15% metanolt tartalmazhat

· **Figyelmeztető mondatok**

H228 Tűzveszélyes szilárd anyag.

H302 Lenyelve ártalmatlan.

H315 Bőrirritáló hatása.

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

H334 Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H341 Feltehetően genetikai károsodást okoz.

H350 Rákot okozhat.

H335 Légúti irritációt okozhat.

· **Óvintézkedésre vonatkozó mondatok**

P210 Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.

P241 Robbanásbiztos elektromos/szellőztető/világító/berendezés használandó.

P284 [Nem megfelelő szellőzés esetén] légzésvédelem kötelező.

P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

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.

· **Veszélyes alkotórészek:**

30525-89-4	paraformaldehid ⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	>50-≤100%
50-00-0	Formaldehid C>25% - a vizes oldat a polimerizálódás megakadályozása céljából 10-15% metanolt tartalmazhat ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ⚠ Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Skin Sens. 1, H317	>2,5-≤10%

· **További információk:** A megadott veszélyességi utalások szövege a 16. fejezetben található.

HU

(folytatás a 3. oldalon)

## Biztonsági adatlap 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 11.09.2018

Felülvizsgálat 11.09.2018

Kereskedelmi megnevezés: **Paraformaldehide, PRILLS**

(folytatás a 2. oldalról)

### 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

- **4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**
- **Általános információk:**  
A mérgezési tünetek csak több óra elteltével lépnek fel, ezért orvosi felügyelet szükséges a baleset bekövetkeztétől számított 8 órán keresztül.
- **Belélegzés után:**  
Gondoskodjunk bőleges friss levegőről és a biztonság okából keressük fel az orvost.  
Eszméletvesztés 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. Tartós panaszok esetén kérjünk orvosi tanácsot.
- **Lenyelés után:** Azonnal keressük fel az 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:**  
CO<sub>2</sub>, poroltó vagy vízpermet. A nagyobb tüzekeket vízszugárral vagy alkoholnak ellenálló habbal oltjuk.
- **Biztonsági okokból nem megfelelő tűzoltószerek:** Erős vízszugár
- **5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**  
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**
- **Különleges védőfelszerelés:** Használjunk védőálcot.

### 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:** Ne hagyjuk bekerülni a csatornába/felszíni vizekbe/talajvízbe.
- **6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**  
A szennyezett anyagot, mint hulladékot a 13. pont szerint távolítsuk el.  
Gondoskodjunk megfelelő szellőztetésről.
- **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**  
Megfelelő portalanítás.  
Gondoskodjunk a munkahelyen megfelelő szellőzésről és elszívásról.  
A tartályokat óvatosan nyissuk és kezeljük.  
Kerüljük a porképződést.

(folytatás a 4. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 11.09.2018

Felülvizsgálat 11.09.2018

**Kereskedelmi megnevezés: Paraformaldehide, PRILLS**

(folytatás a 3. oldalról)

- **Tűz- és robbanásvédelmi információk:**  
Tartsuk távol a tűzforrásokat - ne dohányozzunk.  
Hő ellen védjük.  
Hozzunk intézkedéseket elektrosztatikus feltöltődés ellen.  
Tartsuk készenlétben a védőálarcokat.
- **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetelenséggel együtt**
- **Raktározás:**
- **A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:** Hűvös helyen tároljuk.
- **Együttes tárolással kapcsolatos információk:** Nem szükséges.
- **További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:**  
Az edényeket jól lezárt állapotban tartjuk.  
Jól lezárt hordókban hűvös és száraz helyen tároljuk.  
Hőtől és közvetlen napsugárzástól védjük.
- **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

### 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

- **Pótlólagos információ a műszakai berendezés kialakításához:** További adatok nincsenek; lásd 7. pontot.

#### · 8.1 Ellenőrzési paraméterek

- **Alkotórészek munkahelyre vonatkoztatott, felügyelet tárgyát képező határértékekkel:**

**50-00-0 Formaldehyd C>25% - a vizes oldat a polimerizálódás megakadályozása céljából 10-15% metanol tartalmazhat**

TLV	CK-érték: 0,6 mg/m <sup>3</sup> AK-érték: 0,6 mg/m <sup>3</sup> b, m, sz
-----	--

- **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 szemmel és bőrrel való érintkezést.
- **Légzésvédelem:**  
Rövid ideig tartó vagy csekély terhelés esetén légzési szűrőkészüléket alkalmazzunk, 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 történt.

#### · **Kesztyűanyag**

A vízben oldhatatlan anyag/termék/készítmény használata előtt vízdoldékony 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.

(folytatás az 5. oldalon)

**Biztonsági adatlap**  
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 11.09.2018

Felülvizsgálat 11.09.2018

Kereskedelmi megnevezés: **Paraformaldehide, PRILLS**

(folytatás a 4. oldalról)

- **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:

Forma:	Szilárd halmazállapotú.
Szín:	fehér
Szag:	szúrós
Szagküszöbérték:	Nincs meghatározva.

· pH-érték 20 °C-nál: 4

#### · Állapotváltozás

Olvadáspont/fagyáspont:	120 °C
Kezdő forráspont és forrásponttartomány:	Nincs meghatározva

· Lobbanáspont: 70 °C

· Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot): Tűzveszélyes.

· Gyulladási hőmérséklet: 300 °C

· Bomlási hőmérséklet: Nincs meghatározva.

· Öngyulladási hőmérséklet: Az anyag magától nem gyullad.

· Robbanásveszélyesség: Nincs meghatározva.

#### · Robbanási határok:

Alsó:	7 Vol %
Felső:	73 Vol %

· Gőznyomás 20 °C-nál: n.a. hPa

· Sűrűség 20 °C-nál: 1,46 g/cm<sup>3</sup>

· Relatív sűrűség: Nincs meghatározva.

· Gőzsűrűség: Nem alkalmazható

· Párolgási sebesség: Nem alkalmazható

#### · Oldhatóság/keverhetőség az alábbiakkal:

Víz: Oldhatatlan.

· Megoszlási hányados: n-oktanol/víz: Nincs meghatározva.

#### · Viskozitás:

dinamikai:	Nem alkalmazható
kinematikai:	Nem alkalmazható

#### · Oldószer tartalom:

Szerves oldószerek:	3,0 %
VOC (EC)	0,00 %

(folytatás a 6. oldalon)

**Biztonsági adatlap**  
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 11.09.2018

Felülvizsgálat 11.09.2018

Kereskedelmi megnevezés: **Paraformaldehide, PRILLS**

(folytatás az 5. oldalról)

**Szilárdanyag tartalom:** 86,3 %  
**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 ártalmatlan.

· **Besorolás releváns LD/LC50-értékek:**

**30525-89-4 paraformaldehid**

Szájon át	LD50	800 mg/kg (Rat)
Bőrön át	LD50	10.000 mg/kg (rabbit)
Belégzésnél	LC50/4 h	1.070 mg/l (Rat)

**50-00-0 Formaldehid C>25% - a vizes oldat a polimerizálódás megakadályozása céljából 10-15% metanolt tartalmazhat**

Szájon át	LD50	>200 mg/kg (rat)
-----------	------	------------------

- **Primer ingerhatás:**
- **Bőrkorrózió/bőrirritáció**  
Bőrirritáló hatású.
- **Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**  
Súlyos szemirritációt 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**  
Feltehetően genetikai károsodást okoz.
- **Rákkeltő hatás**  
Rákot okozhat.
- **Reprodukciós toxicitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**  
Légúti irritációt okozhat.
- **Isméltlődő 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.

HU

(folytatás a 7. oldalon)

**Biztonsági adatlap**  
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 11.09.2018

Felülvizsgálat 11.09.2018

Kereskedelmi megnevezés: **Paraformaldehide, PRILLS**

(folytatás a 6. oldalról)


## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

- **12.1 Toxicitás**
- **Akvatikus toxicitás:** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **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.
- **További ökológiai információk:**
- **Általános információk:**  
1 (Saját besorolás) Vízveszélyeztetési osztály: a vizeket enyhén veszélyezteti.  
Hígítatlan állapotban, illetve nagyobb mennyiségekben ne engedjük bele a talajvízbe, a környezeti vizekbe, vagy a csatornahálózatba.
- **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 hulladékhöz. Ne engedjük bele a csatornahálózatba.
- **Tisztítatlan csomagolások:**
- **Ajánlás:** A kezelés módját a hatósági előírások szabják meg.

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

- |   |   |
|---|---|
| · <b>14.1 UN-szám</b>   | UN2213  |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  |   |
| · <b>14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés</b>                      | 2213 PARAFORMALDEHID  |
| · <b>ADR</b>  | PARAFORMALDEHYDE  |
| · <b>IMDG, IATA</b>   |   |
| · <b>14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)</b>                                  |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  |   |
|  |   |
| · <b>osztály</b>  | 4.1 Gyúlékony szilárd anyagok, önreaktív anyagok és érzéketlenített, szilárd robbanóanyagok       |
| · <b>Bárcák</b>   | 4.1   |
| · <b>14.4 Csomagolási csoport</b>   | III   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  |   |
| · <b>14.5 Környezeti veszélyek:</b>   | Nem alkalmazható  |
| · <b>14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések</b>                       | Figyelem: Gyúlékony szilárd anyagok, önreaktív anyagok és érzéketlenített, szilárd robbanóanyagok |
| · <b>Kemler-szám:</b>   | 40  |
| · <b>EMS-szám:</b>  | F-A,S-G   |

(folytatás a 8. oldalon)

**Biztonsági adatlap**  
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 11.09.2018

Felülvizsgálat 11.09.2018

Kereskedelmi megnevezés: **Paraformaldehide, PRILLS**

(folytatás a 7. oldalról)

· <b>Stowage Category</b>	A
· <b>Stowage Code</b>	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
· <b>14.7 A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás</b>	Nem alkalmazható
· <b>Szállítási/egyéb adatok:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Korlátozott mennyiség (LQ)</b>	5 kg
· <b>Engedményes mennyiség (EQ)</b>	Kód: E1 Legnagyobb nettó mennyiség belső csomagolásonként: 30 g Legnagyobb nettó mennyiség külső csomagolásonként: 1000 g
· <b>Szállítási kategória</b>	3
· <b>Alagútkorlátozási kód:</b>	E
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 2213 PARAFORMALDEHID, 4.1, III

### 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
- **Tanács 1907/2006/EK rendelete XVII. MELLÉKLET A** korlátozás feltételei: 28
- **Országos előírások:**
- **Foglalkoztatási korlátozással kapcsolatos információk**  
A dolgozók nem tehetők ki az ebben a készítményben levő rákkeltő veszélyes anyagok hatásának. Egyes esetekben a hatóság kivételt tehet.
- **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**
- H228 Tűzveszélyes szilárd anyag.
- H301 Lenyelve mérgező.
- H302 Lenyelve ártalmas.
- H311 Bőrrel érintkezve mérgező.
- H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
- H315 Bőrirritáló hatású.
- H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
- H319 Súlyos szemirritációt okoz.
- H331 Belélegezve mérgező.
- H334 Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.
- H335 Légúti irritációt okozhat.
- H341 Feltehetően genetikai károsodást okoz.
- H350 Rákot okozhat.

(folytatás a 9. oldalon)



**Biztonsági adatlap**  
**1907/2006/EK, 31. cikk szerint**

A nyomtatás kelte 11.09.2018

Felülvizsgálat 11.09.2018

**Kereskedelmi megnevezés: Paraformaldehide, PRILLS**

(folytatás a 8. oldalról)

**· 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*  
*Flam. Sol. 2: Tűzveszélyes szilárd anyagok – 2. kategória*  
*Acute Tox. 3: Akut toxicitás – 3. kategória*  
*Acute Tox. 4: Akut toxicitás – 4. kategória*  
*Skin Corr. 1B: Bőrmarás/bőrirritáció – 1B. kategória*  
*Skin Irrit. 2: Bőrmarás/bőrirritáció – 2. kategória*  
*Eye Irrit. 2: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 2. kategória*  
*Resp. Sens. 1: Légzőszervi szenzibilizáció – 1. kategória*  
*Skin Sens. 1: Bőrszenzibilizáció – 1. kategória*  
*Muta. 2: Csírasejt-mutagenitás – 2. kategória*  
*Carc. 1B: Rákkeltő hatás – 1B. kategória*  
*STOT SE 3: Céliszervi toxicitás (egyszeri expozíció) – 3. kategória*

HU

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

Stampato il: 11.09.2018

Revisione: 11.09.2018

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

· **1.1 Identificatore del prodotto**

· **Denominazione commerciale:** Paraformaldehyde, PRILLS

· **Articolo numero:** 19200, 19202

· **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: [info@emsdiasum.com](mailto:info@emsdiasum.com)

[www.emsdiasum.com](http://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](http://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**



GHS02 fiamma

Flam. Sol. 2 H228 Solido infiammabile.



GHS08 pericolo per la salute

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

Muta. 2 H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche.

Carc. 1B H350 Può provocare il cancro.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocivo se ingerito.

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritazione cutanea.

Eye Irrit. 2 H319 Provoca grave irritazione oculare.

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

STOT SE 3 H335 Può irritare le vie respiratorie.

(continua a pagina 2)

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

Stampato il: 11.09.2018

Revisione: 11.09.2018

**Denominazione commerciale: Paraformaldeide, PRILLS**

(Segue da pagina 1)

· **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**



GHS02    GHS07    GHS08

· **Avvertenza Pericolo**

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

paraformaldeide  
formaldeide

· **Indicazioni di pericolo**

H228 Solido infiammabile.

H302 Nocivo se ingerito.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

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

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche.

H350 Può provocare il cancro.

H335 Può irritare le vie respiratorie.

· **Consigli di prudenza**

P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

P241 Utilizzare impianti elettrici/di ventilazione/d'illuminazione/a prova di esplosione.

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

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

P405 Conservare sotto chiave.

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

· **2.3 Altri pericoli**

· **Risultati della valutazione PBT e vPvB**

· **PBT:** Non applicabile.

· **vPvB:** Non applicabile.

**SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti**

· **3.2 Caratteristiche chimiche: Miscela**

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

· **Sostanze pericolose:**

CAS: 30525-89-4	paraformaldeide ⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	>50-≤100%
CAS: 50-00-0 EINECS: 200-001-8	formaldeide ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ⚠ Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Skin Sens. 1, H317	>2,5-≤10%

(continua a pagina 3)

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

Stampato il: 11.09.2018

Revisione: 11.09.2018

**Denominazione commerciale: Paraformaldehide, PRILLS**

(Segue da pagina 2)

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

#### **SEZIONE 4: Misure di primo soccorso**

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

· **Indicazioni generali:**

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

· **Inalazione:**

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

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

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

· **Contatto con gli occhi:**

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

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

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

· **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**  
 Non sono disponibili altre informazioni.

#### **SEZIONE 5: Misure antincendio**

· **5.1 Mezzi di estinzione**

· **Mezzi di estinzione idonei:**

CO<sub>2</sub>, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.

· **Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:** Getti d'acqua

· **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:** Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.

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

Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.

Provvedere ad una sufficiente areazione.

· **6.4 Riferimento ad altre sezioni**

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

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

Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

#### **SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

· **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Accurata captazione delle polveri.

Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.

Aprire e manipolare i recipienti con cautela.

Evitare la formazione di polvere.

(continua a pagina 4)

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

Stampato il: 11.09.2018

Revisione: 11.09.2018

**Denominazione commerciale: Paraformaldehide, PRILLS**

(Segue da pagina 3)

- **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:**  
Tenere lontano da fonti di calore, non fumare.  
Proteggere dal calore.  
Adottare provvedimenti contro cariche elettrostatiche.  
Tener pronto il respiratore.
- **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
- **Stoccaggio:**
- **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:** Conservare in ambiente fresco.
- **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Non necessario.
- **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**  
Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi.  
Conservare in luogo fresco e asciutto in fusti ben chiusi.  
Proteggere dal calore e dai raggi diretti del sole.
- **7.3 Usi finali particolari** Non sono disponibili altre informazioni.

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

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

#### · 8.1 Parametri di controllo

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

#### 50-00-0 formaldeide

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

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

#### · 8.2 Controlli dell'esposizione

##### · Mezzi protettivi individuali:

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

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

##### · Maschera protettiva:

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

##### · Guanti protettivi:



Guanti protettivi

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

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

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

##### · Materiale dei guanti

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

(continua a pagina 5)

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

Stampato il: 11.09.2018

Revisione: 11.09.2018

**Denominazione commerciale: Paraformaldehide, PRILLS**

(Segue da pagina 4)

- **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:** Solido

**Colore:** Bianco

· **Odore:** Pungente

· **Soglia olfattiva:** Non definito.

· **valori di pH a 20 °C:** 4

##### · Cambiamento di stato

**Punto di fusione/punto di congelamento:** 120 °C

**Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:** Non definito.

· **Punto di infiammabilità:** 70 °C

· **Infiammabilità (solidi, gas):** Facilmente infiammabile.

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

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

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

· **Proprietà esplosive:** Non definito.

##### · Limiti di infiammabilità:

**Inferiore:** 7 Vol %

**Superiore:** 73 Vol %

· **Tensione di vapore a 20 °C:** n.a. hPa

· **Densità a 20 °C:** 1,46 g/cm<sup>3</sup>

· **Densità relativa** Non definito.

· **Densità di vapore:** Non applicabile.

· **Velocità di evaporazione** Non applicabile.

· **Solubilità in/Miscibilità con acqua:**

Insolubile.

· **Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:** Non definito.

##### · Viscosità:

**Dinamica:** Non applicabile.

**Cinematica:** Non applicabile.

##### · Tenore del solvente:

**Solventi organici:** 3,0 %

(continua a pagina 6)

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

Stampato il: 11.09.2018

Revisione: 11.09.2018

**Denominazione commerciale: Paraformaldeide, PRILLS**

(Segue da pagina 5)

<b>VOC (CE)</b>	0,00 %
<b>Contenuto solido:</b>	86,3 %
<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**  
Nocivo se ingerito.

<b>· Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:</b>		
<b>30525-89-4 paraformaldeide</b>		
Orale	LD50	800 mg/kg (Rat)
Cutaneo	LD50	10.000 mg/kg (rabbit)
Per inalazione	LC50/4 h	1.070 mg/l (Rat)
<b>50-00-0 formaldeide</b>		
Orale	LD50	>200 mg/kg (rat)

- **Irritabilità primaria:**
- **Corrosione/irritazione cutanea**  
Provoca irritazione cutanea.
- **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**  
Provoca grave irritazione oculare.
- **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**  
Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
- **Cancerogenicità**  
Può provocare il cancro.
- **Tossicità per la riproduzione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**  
Può irritare le vie respiratorie.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Pericolo in caso di aspirazione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

(continua a pagina 7)

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

Stampato il: 11.09.2018

Revisione: 11.09.2018

**Denominazione commerciale: Paraformaldeide, PRILLS**

(Segue da pagina 6)


### SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

- **12.1 Tossicità**
- **Tossicità acquatica:** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.2 Persistenza e degradabilità** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.3 Potenziale di bioaccumulo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.4 Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**
- **Ulteriori indicazioni:**  
*Pericolosità per le acque classe 1 (D) (Autoclassificazione): poco pericoloso*  
*Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature non diluito o in grandi quantità.*
- **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.

### SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

· <b>14.1 Numero ONU</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	UN2213
· <b>14.2 Nome di spedizione dell'ONU</b> · <b>ADR</b> · <b>IMDG, IATA</b>	2213 PARAFORMALDEIDE PARAFORMALDEHYDE
· <b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	
	
· <b>Classe</b> · <b>Etichetta</b>	4.1 Solidi infiammabili, materie autoreattive ed esplosivi solidi desensibilizzati 4.1
· <b>14.4 Gruppo di imballaggio</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	III
· <b>14.5 Pericoli per l'ambiente:</b>	Non applicabile.
· <b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b> · <b>Numero Kemler:</b> · <b>Numero EMS:</b>	Attenzione: Solidi infiammabili, materie autoreattive ed esplosivi solidi desensibilizzati 40 F-A,S-G

(continua a pagina 8)



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

Stampato il: 11.09.2018

Revisione: 11.09.2018

**Denominazione commerciale: Paraformaldeide, PRILLS**

(Segue da pagina 7)

· <b>Stowage Category</b>	A
· <b>Stowage Code</b>	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
· <b>14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC</b>	Non applicabile.
· <b>Trasporto/ulteriori indicazioni:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Quantità limitate (LQ)</b>	5 kg
· <b>Quantità esenti (EQ)</b>	Codice: E1 Quantità massima netta per imballaggio interno: 30 g Quantità massima netta per imballaggio esterno: 1000 g
· <b>Categoria di trasporto</b>	3
· <b>Codice di restrizione in galleria</b>	E
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 2213 PARAFORMALDEIDE, 4.1, III

### SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

- **15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**
- **Direttiva 2012/18/UE**
- **Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** Nessuno dei componenti è contenuto.
- **REGOLAMENTO (CE) n. 1907/2006 ALLEGATO XVII** Restrizioni: 28

- **Disposizioni nazionali:**

- **Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative:**

Il personale non deve essere esposto alle sostanze cancerogene contenute in questo preparato L'autorità può ammettere nei singoli casi delle eccezioni.

- **Istruzione tecnica aria:**

Classe	quota in %
NC	3,0

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

### SEZIONE 16: Altre informazioni

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

- **Fraasi rilevanti**

H228 Solido infiammabile.

H301 Tossico se ingerito.

H302 Nocivo se ingerito.

H311 Tossico per contatto con la pelle.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H331 Tossico se inalato.

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

H335 Può irritare le vie respiratorie.

(continua a pagina 9)

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

Stampato il: 11.09.2018

Revisione: 11.09.2018

**Denominazione commerciale: Paraformaldehide, PRILLS**

(Segue da pagina 8)

*H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche.**H350 Può provocare il cancro.***· Abbreviazioni e acronimi:***ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)**IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods**IATA: International Air Transport Association**GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals**EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances**ELINCS: European List of Notified Chemical Substances**CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)**VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Flam. Sol. 2: Solidi infiammabili – Categoria 2**Acute Tox. 3: Tossicità acuta – Categoria 3**Acute Tox. 4: Tossicità acuta – Categoria 4**Skin Corr. 1B: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 1B**Skin Irrit. 2: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 2**Eye Irrit. 2: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 2**Resp. Sens. 1: Sensibilizzazione delle vie respiratorie – Categoria 1**Skin Sens. 1: Sensibilizzazione della pelle – Categoria 1**Muta. 2: Mutagenicità sulle cellule germinali – Categoria 2**Carc. 1B: Cancerogenicità – Categoria 1B**STOT SE 3: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola) – Categoria 3*

IT

# 물질안전보건자료

## GHS에 따라 라다

기압점: 2018.09.11

개정: 2018.09.11

### 1 화학제품과 회사에 관한 정보

**제품명: Paraformaldehyde, PRILLS**

· **제품명: Paraformaldehyde, PRILLS**

· **상품명: 19200, 19202**

해당 해당 물질이나 혼합물에 대한 관련 위험도 및 사용 금지 용도 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· **제품의 권고 용도와 사용 용도에 대한 제한사항** 실화 학품

· **안전데이터표(Safety Data Sheet) 내 공급업체 관련 상세 정보**

· **제조자/수입자/유통업체 정보**

Electron Microscopy Sciences  
 1560 Industry Road  
 USA-Hatfield, PA 19440  
 Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
 email: info@emsdiasum.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** 제품 특성 및 취급 가능 product safety department

· **비상연락 전화번호:**

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

### 2 유해성·위험성

· **순물질 또는 혼합물에 대한 분류**



화염

인화성 고체 - 구분 2

H228 인화성 고체



건강에 위험

호흡기 과민성 - 구분 1

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

생식세포 변이원성 - 구분 2

H341 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨

발암성 - 구분 1B

H350 암을 일으킬 수 있음

(2 쪽에 계속)

# 물질안전보건자료

## GHS에 따라라따

기압점: 2018.09.11

개정: 2018.09.11

**제품명: Paraformaldehyde, PRILLS**

(1 쪽부터계속)



- |                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| 급성 독성 - 경구 - 구분 4        | H302 삼키면 유해함               |
| 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 2     | H315 피부에 자극을 일으킴           |
| 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2    | H319 눈에 심한 자극을 일으킴         |
| 피부 과민성 - 구분 1            | H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음 |
| 특정표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분 3 | H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음     |

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



- 신호어 위험
- 상표상에 명확히 위험성이 표시된 성분:

파라포름알데히드  
포르말린

유해 위험성 문구

- 인화성 고체
- 삼키면 유해함
- 피부에 자극을 일으킴
- 눈에 심한 자극을 일으킴
- 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음
- 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
- 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨
- 암을 일으킬 수 있음
- 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

· 예방 조차 문구 문구

- 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
- 폭발 방지용 전기·환기·조명·장비를 사용하십시오.
- 환기가 잘 되지 않는 경우 호흡기 보호구를 착용하십시오.
- 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
- 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
- 현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

기타 기타 유해성

- PBT(잔류성, 생물농축성, 물질독성) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성, 물질독성)에 해당하지 않음
- PBT(잔류성, 생물농축성, 물질독성) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성, 물질독성)에 해당하지 않음.
- vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성, 물질독성)에 해당하지 않음.

### 3 구성성분의 명칭 및 함유량

· 화학적 특성: 혼합물

설명: 설명: 혼합물 이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.

(3 쪽에계속)

# 물질안전보건자료

## GHS에 따라

기압점: 2018.09.11

개정: 2018.09.11

**제품명: Paraformaldehyde, PRILLS**

(2 쪽부터 계속)

· 위험요소요소		
30525-89-4	파라포름알데히드 ⚠ 인화성 고체 - 구분 2, H228; ⚠ 호흡기 과민성 - 구분 1, H334; ⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분 4, H302; 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 2, H315; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319; 특정표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분 3, H335	>50-≤100%
50-00-0	포르말린 ⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분 3, H301; 급성 독성 - 경피 - 구분 3, H311; 급성 독성 - 흡입 - 구분 3, H331; ⚠ 생식세포 변이원성 - 구분 2, H341; 발암성 - 구분 1B, H350; ⚠ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 1, H314; ⚠ 피부 과민성 - 구분 1, H317	>2.5-≤10%

### 4 응급조치 요령

- **응급조치요령 내용내용**
- **일반적 정보정보**  
중독 증상은 몇 시간이 지난 뒤에 발생할 수 있다. 따라서 사고가 발생한 후에 적어도 48 시간동안은 의료진의 관찰을 받아야 한다.
- **흡입했을 때:**  
신선한 공기를 쐬고 나서 반드시 의료진의 도움을 구한다.  
환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.
- **피부에 접촉했을 때:** 즉시 물과 비누로 씻고 잘 행군다.
- **눈에 눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇 분 동안 씻어내고 나서, 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한다
- **먹었을 때:** 즉시 의사의 도움을 구한다.
- **기타 기타 각각의 주의사항:**  
가장 가장 중요한 응급조치요령에 영향을 미치는 정보가 존재하지 않습니다.
- **즉각적인 의료처리 및 특별처리가 필요함을 시사하는 징후 징후** 정보가 존재하지 않습니다.

### 5 폭발·화재시 대처방법

- **소화제**
- **적절한 소화제:**  
이산화탄소, 진화용 석회 가루 또는 물 방사를 사용하고, 더 큰 화재는 물을 분사하거나 알코올 이함 유된 거품으로 끈다.
- **부적절한 소화제:** 플레트용 물
- **본 화학물질이나 혼합물에서 발생 가능한 특별한 위험 특성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **소방 관제에 대한 신고사항**
- **화재 화재 예방 안전장비 보호구 및 예방조치:** 호흡보호장비 설치.

### 6 누출 사고 시 대처방법

- **개인적 예방조치, 보호장비 및 응급조치 절차 절차** 안전장비 착용하고, 무방비 의사람은 격리시킨다.
- **환경 환경 안전 예방 조치:** 하수도망/해수면 위 의 물/지하수로도 말하지 않게 한다.
- **밀폐 밀폐 용기 정화 정화 폐기 소제 소제**  
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.  
충분한 환기가 되도록 한다.
- **식별 식별 정보 참조**  
안전 관리에 대한 정보는 제7 장 을 참고하시오.  
개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하시오.

(4 쪽에 계속)

# 물질안전보건자료 GHS에 따라라다

기압점: 2018.09.11

개정: 2018.09.11

**제품명: Paraformaldehyde, PRILLS**

(3 쪽부터 계속)

쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장을 참고하십시오.

## 7 취급 및 저장방법

취급 취급 취급

**안전** 안전을 위한 예방 조치

- 철저한 먼지 제거.
- 작업장에서는 통풍이 잘 되고/습기 제거가 잘 되게 주의한다.
- 조심스럽게 용기를 개봉하거나 취급한다.
- 먼지 발생을 피한다.

**화재** 화재 발생 시 예방 대책에 관한 정보

- 발화 요소는 멀리 둔다. 금연.
- 열로부터 보호한다.
- 정전기 충격으로부터 보호한다.
- 호흡보호장비를 항상 비치한다.

· 혼합 위험성 및 안정성 조건

**보관** 보관 보관

- **안전한 저장 방법**가운 장소에 보관한다.
- **하나의 공통 저장 시설에 대한 보관 조건은 동일**할 필요 없음
- **보관 조건에 관한 추가적인 정보** 정보
- 용기를 새지 않게 밀폐한 채 보관한다.
- 밀폐된 용기 속에서 늘 하고 건조하게 보관한다.
- 열이나 직사광선으로부터 보호한다.
- **구체적 최종 사용자** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

## 8 노출방지 및 개인보호구

- **첨단 시설 디자인에 대한 추가 정보:** 더 이상 의 자료는 없음. 항목 7 을 참고하십시오.

통제 통제 통제 변수

· **화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:**

**50-00-0 포르말린**

TLV (KR)	장기간의 값: 0.3 ppm
PEL (US)	단기간의 값: 2 ppm 장기간의 값: 0.75 ppm see 29 CFR 1910.1048(c)
REL (US)	장기간의 값: 0.016 ppm 최고노출기준: 0.1* ppm *15-min; See Pocket Guide App. A
TLV (US)	단기간의 값: 0.37 mg/m <sup>3</sup> , 0.3 ppm 장기간의 값: 0.12 mg/m <sup>3</sup> , 0.1 ppm DSEN; RSEN

- **추가 정보** 정보 조할 당시에 유효한 목록을 기초로 사용했다.

노출 통제 통제 통제

**개인** 개인 보호구

· **일반적 보호 조치 및 위생 조치:**

- 식료품, 음료수와 사료로부터 멀리 떨어져 두어 놓는다.
- 더러워지거나 음료수가 묻은 옷은 즉시 탈의한다.
- 휴식 전이나 작업이 끝날 때마다 손을 씻는다.
- 방호복은 따로 보관한다.

(5 쪽에 계속)

# 물질안전보건자료 GHS에 따라라따

기압점: 2018.09.11

개정: 2018.09.11

**제품명: Paraformaldehyde, PRILLS**

(4 쪽부터계속)

눈과 피부와의 접촉은 피한다.

**· 호흡기 보호보호**

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

**· 눈 보호보호**



보호용 장갑

장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.

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

투과 시간, 침투율과 저하를 고려해서 장갑 재료를 선택한다.

**· 장갑 의재료**

적합한장갑의선정은재질차이뿐아니라품질기준의차이도고려하여이루어져야하고제조업종에따라서도 다르게선정되어야한다. 제품은다양한재료로부터의조제로이루어지는것이기때문에, 장갑재질의안정성은사전에예측되어질수있는것이아니고, 반드시사용전에 (그안전성이) 체크되어야한다.

**· 장갑 재료의 투과시간** 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

**· 눈 보호보호**



팍조이는보안경

## 9 물리화학적 특성

기본 물리화학적 특성에 대한 정보

**· 일반정보**

외형외형외형

· 물리상태상태

고체

· 색:

하얀

· 냄새냄새냄새

찌르는듯한

· 후각역치

알맞지않다.

· pH 의경우 20 °C:

4

**· 상태변화**

· 녹는점/어는점:

120 °C

초기초기 끓는점과 끓는점범위범위맞지않는

· 인화점:

70 °C

· 인화성 고체/기체/기체

쉽게발화하는

· 점화온도:

300 °C

· 분해온도

알맞지않다.

· 자기점화:

이제품은자연발화성이없다.

· 폭발위험:

알맞지않다.

인화 안전 인화성 폭발 위험의 상한선

· 아래로:

7 Vol %

· 위로위로

73 Vol %

· 증기압 의경우 20 °C:

n.a. hPa

(6 쪽에계속)

# 물질안전보건자료

## GHS에 따라라따

기압점: 2018.09.11

개정: 2018.09.11

**제품명: Paraformaldehyde, PRILLS**

(5 쪽부터계속)

밀도 밀도 <del>밀도</del> 경우 20 °C:	1.46 g/cm <sup>3</sup>
비중 비중 비중	알맞지않다.
· 중기밀도:	해당사항 없음.
중발 중발 중발 속도	해당사항 없음.
· 용해도:	
물:	불용해성의
· n 옥탄올/물 분배계수:	알맞지않다.
점도 점도 점도	
역학성:	해당사항 없음.
동점성:	해당사항 없음.
· 용매내용물	
유기용매:	3.0 %
VOC (EU)	0.00 %
고체 양 함량 함량	86.3 %
기타 정보 정보	추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

### 10 안정성 및 반응성

- 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 화학적 안정성
- 화학적 안정성 유해 반응의 가능성 / 피해 야 할 조건 조건에 따라 사용 할 경우 해체는 없다
- 유해 반응 가능성 위험한 반응으로는 알려지지 않았다.
- 피해 야 할 조건 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 혼합 혼합 혼합 혼합 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해 분 해 물질: 위험성 있는 분 해 물질은 알려지지 않았다.

### 11 독성에 관한 정보

· 독성학적 영향에 대한 정보 정보  
급성 급성 급성 급성 독성

· LD/LC50-수 체에 따른 분류 분류		
30525-89-4 파라포름알데히드		
구강의	LD50	800 mg/kg (Rat)
피부의	LD50	10,000 mg/kg (rabbit)
흡입의	LC50/4 h	1,070 mg/l (Rat)
50-00-0 포르말린		
구강의	LD50	>200 mg/kg (rat)

- 일 체적 자극 자극 효과
- 피부 피부 피부 자극 또는 자극 성: 피부와 접촉을 자극한다.
- 심한 심한 심한 심한 자극 성: 자극
- 감각 화:
- 호흡을 통한 감각 화 가능성이 있다.
- 피부 접촉을 통하여 감각 화 가능성이 있다.
- 추 가 적 인 독 성 에 관 한 정보 정보
- 이제 품은 유럽 공동체의 공동 분류 원칙의 합법적인 절차에 근거하여 최근에 발 호된 원고에서 아래 위험들 의사 전 준비에 대하여 제시하고 있다.

(7 쪽에 계속)



# 물질안전보건자료

## GHS에 따라

기압점: 2018.09.11

개정: 2018.09.11

**제품명: Paraformaldehyde, PRILLS**

(6 쪽부터 계속)

건강에 해로운  
자극적인  
암을 유발하는  
다음 다음 **중독의 잠재적인 효과에 대한 정보**  
· **CMR과 효과 유해 발암 유물 변이성 그리고 생식 독성**  
· 생식세포 변이원성 - 구분 2, 발암성 - 구분 1B

### 12 환경에 미치는 영향

독성 독성 독성

- **수생 독성:** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **지속성 및 분해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **환경 시스템에서의 행동:**
- **생물 농축 잠재성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **토양 내 이동성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **추가적인 생태학 정보**

일반 열안정성 특징

- 수질 오염 등급 1 (자체 등급 분류): 약하게 수질 오염이 된 희석시키지 않은 채 대량으로 하수나, 하천으로 그리고 하수도망에도 도달하지 않게 한다.
- PBT(잔류성, 생물 농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물 농축성 물질)에 해당하지 않음.
- PBT(잔류성, 생물 농축성, 독성 물질)에 해당하지 않음.
- vPvB(고 잔류성, 고 생물 농축성 물질)에 해당하지 않음.
- 기타 기타 **부작용** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

### 13 폐기시 주의사항

- **폐기물 처리 방법**  
권고 권고 **생활 쓰레기**와 함께 처리되어서는 안 된다. 하수도망으로 유입되어서는 안 된다.
- **비위생적 포장 포장**  
권고 권고 **당국의 지침**에 입각한 쓰레기 처리.

### 14 운송에 필요한 정보

유엔 **위험물 번호**

- ADR, IMDG, IATA UN2213

**적정적정명**

- ADR 2213 PARAFORMALDEHYDE
- IMDG, IATA PARAFORMALDEHYDE

교통 **위험물 클래스**

- ADR, IMDG, IATA



등급 **등급**

- **위험물 라벨라벨** 4.1 발화성 고체

4.1

(8 쪽에 계속)

# 물질안전보건자료

## GHS에 따라

기압점: 2018.09.11

개정: 2018.09.11

**제품명: Paraformaldehyde, PRILLS**

(7 쪽부터 계속)

<ul style="list-style-type: none"> <li>· 용기등급</li> <li>· ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	<p style="text-align: center;">III</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 환경적 유해물질:</li> </ul>	<p>해당사항 없음.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 이물질 특별 배합 조치</li> <li>위험 혼합물 코드</li> <li>· E 번호 번호</li> <li>· Stowage Category</li> <li>· Stowage Code</li> </ul>	<p>경고: 발화성 고체 40 F-A,S-G A SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제 선적화물 코드)에 따른 벌크 벌크 배합 운송 운송</li> </ul>	<p>해당사항 없음.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 운송/추가정보</li> </ul>	<p>-----</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· ADR</li> <li>한정 양 (수량 제한)</li> <li>· Excepted quantities (EQ)</li> </ul>	<p>5 kg Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 운송 용기 구분</li> <li>· UN 번호</li> </ul>	<p>3 E</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· UN 번호 및 위험성</li> </ul>	<p>UN 2213 PARAFORMALDEHYDE, 4.1, III</p>

### 15 법적 규제 현황

- 산업안전보건법에 의한 유해 규제

<b>제조 제조 금지 물질:</b>	
어떠한 내용물도 목록화 되어 있지 않다	
<b>허가 대상 물질:</b>	
어떠한 내용물도 목록화 되어 있지 않다	
<b>관리 대상 유해 물질:</b>	
50-00-0 포르말린	

해당 해당 내용물 또는 혼합물에 대한 유해 규제 현황은 환경부령인 화학물질관리법을

<b>· Korean Existing Chemical Inventory</b>		
30525-89-4	파라포름알데히드	KE-27818
50-00-0	포르말린	KE-17074

- 화학물질관리법
- 사고대비 물질

50-00-0 포르말린	
--------------	--

- 금지 물질

어떠한 내용물도 목록화 되어 있지 않다	
-----------------------	--

- 제한 물질

50-00-0 포르말린	
--------------	--

(9 쪽에 계속)

# 물질안전보건자료 GHS에 따라라따

기압점: 2018.09.11

개정: 2018.09.11

**제품명: Paraformaldehyde, PRILLS**

(8 쪽부터계속)

**· 유독물질**

모든내용물이목록화 되어있다

**· 허가물질**

모든내용물이목록화 되어있다

**· 라벨 라벨과별 요소**

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

**· 그림문자**



GHS02    GHS07    GHS08

**· 신호어 위험**

**· 상표상에명확히위험성이표시된성분:**

파라포름알데히드

포르말린

유해 **유해위험문구**

인화성 고체

삼키면 유해함

피부에 자극을 일으킴

눈에 심한 자극을 일으킴

흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음

알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨

암을 일으킬 수 있음

호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

**· 예방조치문구문구**

열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연

폭발 방지용 전기·환기·조명·장비를 사용하십시오.

환기가 잘 되지 않는 경우 호흡기 보호구를 착용하십시오.

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

잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

**· 국내규정:**

**· 사용제한에 대한정보**

노동자들은 이러한예방준비하에암을유발시키는성분을함유한위험물을버리지말아야한다. 개별적인경우에관청은예외를허가할수있다.

**· 화학물질 안전성 평가평가** 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

## 16 그 밖의 참고사항

이보고는우리지식에대한오늘날의상태에대하여평가하고있다, 하지만이보고서는생산특성에관한보증은 기술하지않았으며계약적인법률관계에기반을두고있지도않다

최초최초작성일자: 2018.09.11

개정개정개정최종 개정일자: 1 / 2018.09.11

**· 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

(10 쪽에계속)

# 물질안전보건자료

## GHS에 따라라따

기압점: 2018.09.11

개정: 2018.09.11

**제품명: Paraformaldehyde, PRILLS**

(9 쪽부터계속)

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

KR

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 11.09.2018

Aktualizacja: 11.09.2018

### SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- **1.1 Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa: Paraformaldehyde, PRILLS**
- **Numer artykułu: 19200, 19202**
- **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**  
Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Zastosowanie substancji / preparatu** Odczynniki laboratoryjne
- **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
- **Producent/Dostawca:**  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: [info@emsdiasum.com](mailto:info@emsdiasum.com)  
[www.emsdiasum.com](http://www.emsdiasum.com)
- **Komórka udzielająca informacji:** Product safety department
- **1.4 Numer telefonu alarmowego:**  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- **2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
- **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**



GHS02 płomień

Flam. Sol. 2 H228 Substancja stała łatwopalna.



GHS08 zagrożenie dla zdrowia

Resp. Sens. 1 H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

Muta. 2 H341 Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.

Carc. 1B H350 Może powodować raka.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

Skin Irrit. 2 H315 Działa drażniąco na skórę.

Eye Irrit. 2 H319 Działa drażniąco na oczy.

Skin Sens. 1 H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

STOT SE 3 H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

- **2.2 Elementy oznakowania**
- **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**  
Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z przepisami CLP.

(ciąg dalszy na stronie 2)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 11.09.2018

Aktualizacja: 11.09.2018

Nazwa handlowa: Paraformaldehyd, PRILLS

(ciąg dalszy od strony 1)

### · Piktogramy określające rodzaj zagrożenia



GHS02 GHS07 GHS08

### · Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo

### · Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:

paraformaldehyd  
formaldehyd

### · Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H228 Substancja stała łatwopalna.

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H341 Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.

H350 Może powodować raka.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

### · Zwroty wskazujące środki ostrożności

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.

P241 Używać elektrycznego/wentylującego/oświetleniowego/przeciwybuchowego sprzętu.

P284 [W przypadku nieodpowiedniej wentylacji] stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P405 Przechowywać pod zamknięciem.

P501 Zawartość / pojemnik usuwać zgodnie z przepisami miejscowymi / regionalnymi / narodowymi / międzynarodowymi.

### · 2.3 Inne zagrożenia

### · Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

· **PBT:** Nie nadający się do zastosowania.

· **vPvB:** Nie nadający się do zastosowania.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### · 3.2 Charakterystyka chemiczna: Mieszanki

· **Opis:** Mieszanka z niżej wymienionych składników z bezpiecznymi domieszkami.

### · Składniki niebezpieczne:

CAS: 30525-89-4	paraformaldehyd ⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	>50-≤100%
CAS: 50-00-0 EINECS: 200-001-8	formaldehyd ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ⚠ Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Skin Sens. 1, H317	>2,5-≤10%

· **Wskazówki dodatkowe:** Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w rozdziale 16.

(ciąg dalszy na stronie 3)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 11.09.2018

Aktualizacja: 11.09.2018

Nazwa handlowa: Paraformaldehyde, PRILLS

(ciąg dalszy od strony 2)

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### · 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

##### · Wskazówki ogólne:

Symptomy zatrucia mogą wystąpić dopiero po kilku godzinach, dlatego kontrola lekarska niezbędna conajmniej przez 48 godzin po wypadku.

##### · Po wdychaniu:

Dostarczyć obficie świeże powietrze i dla bezpieczeństwa wezwać lekarza.

W przypadku utraty przytomności ułożenie i transport w stabilnej pozycji bocznej.

##### · Po styczności ze skórą: Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.

##### · Po styczności z okiem:

Plukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą. W przypadku utrzymującej się dolegliwości zasięgnąć porady lekarza.

##### · Po przełknięciu: Natychmiast udać się do lekarza.

#### · 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

#### · 4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z

poszkodowanym

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### · 5.1 Środki gaśnicze

##### · Przydatne środki gaśnicze:

CO<sub>2</sub>, proszek gaśniczy lub strumień wody. Większy pożar zwalczać strumieniem wody lub pianą odporną na działanie alkoholu.

##### · Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa: Woda pełnym strumieniem

#### · 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

#### · 5.3 Informacje dla straży pożarnej

##### · Specjalne wyposażenie ochronne: Złożyć urządzenie ochrony dróg oddechowych.

### SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

#### · 6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Nosić ubranie ochronne. Osoby nie zabezpieczone przenieść w bezpieczne miejsce.

#### · 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.

#### · 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:

Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.

Zadbać o wystarczające przewietrzenie.

#### · 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.

Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.

Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

### SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

#### · 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Dobre odpylenie.

Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.

Zbiorniki otwierać i obchodzić się z nimi ostrożnie.

Unikać zapyłania

(ciąg dalszy na stronie 4)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 11.09.2018

Aktualizacja: 11.09.2018

Nazwa handlowa: Paraformaldehyde, PRILLS

(ciąg dalszy od strony 3)

- **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:**  
Źródła zapłonu trzymać z daleka - nie palić tytoniu.  
Chronić przed gorącem.  
Przedsięwziąć środki przeciwko naładowaniom elektrostatycznym.  
Mieć w pogotowiu przyrządy do ochrony dróg oddechowych.
- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
- **Składowanie:**
- **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:** Przechowywać w chłodnym miejscu.
- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie konieczne.
- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**  
Zbiornik trzymać szczelnie zamknięty.  
Składować w dobrze zamkniętych beczkach w chłodnym i suchym miejscu.  
Chronić przed gorącem i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.
- **7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- **Dodatkowe wskazówki dla wykonania urządzeń technicznych:** Brak dalszych danych, patrz punkt 7.
- **8.1 Parametry dotyczące kontroli**

- **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**

#### 50-00-0 formaldehyd

NDS	NDSCh: 0,74 mg/m <sup>3</sup>
	NDS: 0,37 mg/m <sup>3</sup>
	skóra

- **Wskazówki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.
- **8.2 Kontrola narażenia**
- **Osobiste wyposażenie ochronne:**
- **Ogólne środki ochrony i higieny:**  
Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.  
Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.  
Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.  
Oddzielne przechowywanie odzieży ochronnej.  
Unikać styczności z oczami i skórą.
- **Ochrona dróg oddechowych:**  
W przypadku krótkotrwałego lub nieznacznego obciążenia urządzenie filtrujące do oddychania; w przypadku intensywnej lub dłuższej ekspozycji zastosować urządzenie do ochrony dróg oddechowych niezależne od powietrza otoczenia.
- **Ochrona rąk:**



Rękawice ochronne

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji / preparatu.

Z powodu braku badań nie można podać żadnego zalecenia dotyczącego materiału dla rękawic do ochrony przed produktem / preparatem / mieszaniną substancji chemicznych.

Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

- **Materiał, z którego wykonane są rękawice**

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta. Ponieważ produkt jest preparatem składającym się z kilku substancji, to odporności materiałów, z których wykonano rękawice nie można wcześniej wyliczyć i dlatego też musi być ona

(ciąg dalszy na stronie 5)



# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 11.09.2018

Aktualizacja: 11.09.2018

Nazwa handlowa: Paraformaldehyde, PRILLS

(ciąg dalszy od strony 4)

sprawdzona przed zastosowaniem.

- **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**  
Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.
- **Ochrona oczu:**



Okulary ochronne szczelnie zamknięte

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

#### · 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

##### · Ogólne dane

##### · Wygląd:

Forma:

Stały

Kolor:

Biały

##### · Zapach:

Kłujący

##### · Próg zapachu:

Nieokreślone.

##### · Wartość pH w 20 °C:

4

##### · Zmiana stanu

Temperatura topnienia/krzepnięcia:

120 °C

Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:

Nie jest określony.

##### · Temperatura zapłonu:

70 °C

##### · Palność (ciała stałego, gazu):

Produkt wysoce łatwopalny.

##### · Temperatura palenia się:

300 °C

##### · Temperatura rozkładu:

Nieokreślone.

##### · Temperatura samozapłonu:

Produkt nie jest samozapalny.

##### · Właściwości wybuchowe:

Nieokreślone.

##### · Granice niebezpieczeństwa wybuchu:

Dolna:

7 Vol %

Górna:

73 Vol %

##### · Prężność par w 20 °C:

n.a. hPa

##### · Gęstość w 20 °C:

1,46 g/cm<sup>3</sup>

##### · Gęstość względna

Nieokreślone.

##### · Gęstość par

Nie nadający się do zastosowania.

##### · Szybkość parowania

Nie nadający się do zastosowania.

##### · Rozpuszczalność w/ mieszalność z

Woda:

Nierozpuszczalny.

##### · Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:

Nieokreślone.

##### · Lepkość:

Dynamiczna:

Nie nadający się do zastosowania.

Kinetyczna:

Nie nadający się do zastosowania.

(ciąg dalszy na stronie 6)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 11.09.2018

Aktualizacja: 11.09.2018

Nazwa handlowa: Paraformaldehyde, PRILLS

(ciąg dalszy od strony 5)

· Zawartość rozpuszczalników:	
rozpuszczalniki organiczne:	3,0 %
VOC (EC)	0,00 %
· Zawartość ciał stałych:	
9.2 Inne informacje	86,3 % Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- **10.1 Reaktywność** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.2 Stabilność chemiczna**
- **Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:** Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.
- **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Reakcje niebezpieczne nie są znane.
- **10.4 Warunki, których należy unikać** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.5 Materiały niezgodne:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** Niebezpieczne produkty rozkładu nie są znane.

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- **11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**
- **Toksyczność ostra**  
Działa szkodliwie po połknięciu.

· **Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:**

#### 30525-89-4 paraformaldehyd

Ustne	LD50	800 mg/kg (Rat)
Skórne	LD50	10.000 mg/kg (rabbit)
Wdechowe	LC50/4 h	1.070 mg/l (Rat)

#### 50-00-0 formaldehyd

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

- **Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda:**
- **Działanie żrące/drażniące na skórę**  
Działa drażniąco na skórę.
- **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**  
Działa drażniąco na oczy.
- **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**  
Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.  
Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- **Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)**
- **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**  
Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
- **Rakotwórczość**  
Może powodować raka.
- **Szkodliwe działanie na rozrodczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**  
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

(ciąg dalszy na stronie 7)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 11.09.2018

Aktualizacja: 11.09.2018

Nazwa handlowa: Paraformaldehyde, PRILLS

(ciąg dalszy od strony 6)

· **Zagrożenie spowodowane aspiracją** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.


### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

- **12.1 Toksyczność**
- **Toksyczność wodna:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.3 Zdolność do bioakumulacji** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.4 Mobilność w glebie** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Dalsze wskazówki ekologiczne:**
- **Wskazówki ogólne:**  
Klasa szkodliwości dla wody 1 (samookreślenie): w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody  
Nie dopuścić do przedostania się w stanie nierozcieńczonym lub w dużych ilościach do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.
- **12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
- **PBT:** Nie nadający się do zastosowania.
- **vPvB:** Nie nadający się do zastosowania.
- **12.6 Inne szkodliwe skutki działania** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**
- **Zalecenie:**  
Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.
- **Opakowania nieoczyszczone:**
- **Zalecenie:** Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 Numer UN</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>  | <p>UN2213</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul> | <p>2213 PARAFORMALDEHYD<br/>PARAFORMALDEHYDE</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>              | <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Klasa</b></li> <li>· <b>Nalepka</b></li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.4 Grupa pakowania</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>                                 | <p>4.1 materiały stałe zapalne, materiały samoreaktywne i materiały wybuchowe stałe odczulone<br/>4.1<br/>III</p>   |

(ciąg dalszy na stronie 8)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 11.09.2018

Aktualizacja: 11.09.2018

Nazwa handlowa: Paraformaldehyde, PRILLS

(ciąg dalszy od strony 7)

· 14.5 Zagrożenia dla środowiska:	Nie nadający się do zastosowania.
· 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Uwaga: materiały stałe zapalne, materiały samoreaktywne i materiały wybuchowe stałe odczulone
· Liczba Kemlera:	40
· Numer EMS:	F-A,S-G
· Stowage Category	A
· Stowage Code	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
· 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC	Nie nadający się do zastosowania.
· Transport/ dalsze informacje:	
· ADR	
· Ilości ograniczone (LQ)	5 kg
· Ilości wyłączone (EQ)	Kod: E1 Maksymalna ilość netto na opakowanie wewnętrzne: 30 g Maksymalna ilość netto na opakowanie zewnętrzne: 1000 g
· Kategoria transportowa	3
· Kodów zakazu przewozu przez tunele	E
· UN "Model Regulation":	UN 2213 PARAFORMALDEHYD, 4.1, III

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny
- Rady 2012/18/UE
- Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I żaden ze składników nie znajduje się na liście
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ZAŁĄCZNIK XVII Warunki ograniczenia: 28
- Przepisy poszczególnych krajów:
- Wskazówki odnośnie ograniczenia zatrudnienia:  
Pracownikom nie wolno stawiać wymagania kontaktu z zawartymi w tym produkcie rakotwórczymi substancjami szkodliwymi. W wyjątkowych przypadkach odp. organy mogą wydać indywidualne zezwolenie.
- 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego: Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

### SEKCJA 16: Inne informacje

Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.

- **Oдноśne zwroty**
- H228 Substancja stała łatwopalna.
- H301 Działa toksycznie po połknięciu.
- H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
- H311 Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
- H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
- H315 Działa drażniąco na skórę.
- H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- H319 Działa drażniąco na oczy.

(ciąg dalszy na stronie 9)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 11.09.2018

Aktualizacja: 11.09.2018

**Nazwa handlowa: Paraformaldehyde, PRILLS**

(ciąg dalszy od strony 8)

*H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania.**H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.**H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.**H341 Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.**H350 Może powodować raka.***· Skróty i akronimy:***ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)**IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods**IATA: International Air Transport Association**GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals**EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances**ELINCS: European List of Notified Chemical Substances**CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)**VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Flam. Sol. 2: Substancje stałe łatwopalne – Kategoria 2**Acute Tox. 3: Toksyczność ostra – Kategoria 3**Acute Tox. 4: Toksyczność ostra – Kategoria 4**Skin Corr. 1B: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 1B**Skin Irrit. 2: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 2**Eye Irrit. 2: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 2**Resp. Sens. 1: Działanie uczulające na drogi oddechowe – Kategoria 1**Skin Sens. 1: Działanie uczulające na skórę – Kategoria 1**Muta. 2: Działanie mutagenne na komórki rozrodcze – Kategoria 2**Carc. 1B: Rakotwórczość – Kategoria 1B**STOT SE 3: Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe) – Kategoria 3*

**Ficha de dados de segurança**  
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

data da impressão 11.09.2018

Revisão: 11.09.2018

### SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

- **1.1 Identificador do produto**
- **Nome comercial:** Paraformaldehyde, PRILLS
- **Código do produto:** 19200, 19202
- **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: [info@emsdiasum.com](mailto:info@emsdiasum.com)  
[www.emsdiasum.com](http://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**



GHS02 chama

Flam. Sol. 2 H228 Sólido inflamável.



GHS08 perigo para a saúde

Resp. Sens. 1 H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

Muta. 2 H341 Suspeito de provocar anomalias genéticas.

Carc. 1B H350 Pode provocar cancro.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocivo por ingestão.

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritação cutânea.

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritação ocular grave.

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

STOT SE 3 H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

- **2.2 Elementos do rótulo**
- **Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**  
O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o regulamento CLP.

( continuação na página 2 )

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

data da impressão 11.09.2018

Revisão: 11.09.2018

Nome comercial: Paraformaldehyde, PRILLS

(continuação da página 1)

· **Pictogramas de perigo**

GHS02 GHS07 GHS08

· **Palavra-sinal Perigo**· **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**

Paraformaldeído  
formaldeído

· **Advertências de perigo**

H228 Sólido inflamável.

H302 Nocivo por ingestão.

H315 Provoca irritação cutânea.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

H341 Suspeito de provocar anomalias genéticas.

H350 Pode provocar cancro.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

· **Recomendações de prudência**

P210 Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar.

P241 Utilizar equipamento eléctrico/de ventilação/de iluminação/à prova de explosão.

P284 [Em caso de ventilação inadequada] usar protecção respiratória.

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.

P405 Armazenar em local fechado à chave.

P501 Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação local/regional/nacional/internacional.

· **2.3 Outros perigos**· **Resultados da avaliação PBT e mPmB**· **PBT:** Não aplicável.· **mPmB:** Não aplicável.

### SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

· **3.2 Caracterização química: Misturas**· **Descrição:** Mistura das seguintes substâncias com aditivos não perigosos.· **Substâncias perigosas:**

CAS: 30525-89-4	Paraformaldeído ⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	>50-≤100%
CAS: 50-00-0 EINECS: 200-001-8	formaldeído ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ⚠ Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Skin Sens. 1, H317	>2,5-≤10%

· **Avisos adicionais:** O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

PT

(continuação na página 3)

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 11.09.2018

Revisão: 11.09.2018

Nome comercial: *Paraformaldehyde, PRILLS*

(continuação da página 2)

### SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

- **4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros**
- **Indicações gerais:**  
*Os sintomas de envenenamento podem surgir apenas após várias horas, por isso é necessária vigilância médica pelo menos 48 horas após o acidente.*
- **Em caso de inalação:**  
*Assegurar uma boa entrada de oxigénio e, por razões de segurança, procurar auxílio médico.  
Se a vítima estiver inconsciente, posicioná-la e transportá-la com estabilidade, deitada lateralmente.*
- **Em caso de contacto com a pele:** *Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.*
- **Em caso de contacto com os olhos:**  
*Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de persistência dos sintomas, consultar o médico.*
- **Em caso de ingestão:** *Consultar imediatamente o médico*
- **4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**  
*Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.*
- **4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**  
*Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.*

### SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

- **5.1 Meios de extinção**
- **Meios adequados de extinção:**  
*CO2, pó extintor ou jacto de água. Um incêndio de grandes dimensões deve ser combatido com jacto de água ou espuma resistente ao álcool.*
- **Meios de extinção que não devam ser utilizados por razões de segurança:** *Água em jacto*
- **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:** *Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.*
- **6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**  
*Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.  
Assegurar uma ventilação adequada.*
- **6.4 Remissão para outras secções**  
*Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.  
Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.  
Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.*

### SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

- **7.1 Precauções para um manuseamento seguro**  
*Remover completamente o pó.  
Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.  
Abrir e manusear o recipiente com cuidado  
Evitar a formação de pó.*

(continuação na página 4)



# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 11.09.2018

Revisão: 11.09.2018

Nome comercial: **Paraformaldehyde, PRILLS**

( continuação da página 3 )

- **Precauções para prevenir incêndios e explosões:**  
Manter afastado de fontes de ignição - não fumar.  
Proteger do calor.  
Proteger contra descargas electrostáticas.  
Manter uma máscara de respiração sempre preparada.
- **7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**
- **Armazenagem:**
- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** Armazenar num local fresco.
- **Avisos para armazenagem conjunta:** Não necessário.
- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**  
Manter o recipiente hermeticamente fechado.  
Armazenar em recipientes bem fechados, em local fresco e seco.  
Proteger do calor e da radiação directa do sol.
- **7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

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

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

#### · 8.1 Parâmetros de controlo

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

#### 50-00-0 formaldeído

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

- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

#### · 8.2 Controlo da exposição

##### · Equipamento de protecção individual:

##### · Medidas gerais de protecção e higiene:

- Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens.
- 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 e com a pele.

##### · Protecção respiratória:

Utilizar uma máscara respiratória se a exposição for reduzida ou durante um curto espaço de tempo; se esta for mais prolongada ou mais intensa, utilizar uma máscara respiratória independente do ar ambiente.

##### · Protecção das mãos:



Luvas de protecção

O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto / à substância / preparação.

Uma vez que não foram realizados testes nesta área, não podemos recomendar um determinado tipo de material para as luvas que seja adequado para o produto / a preparação / a mistura de químicos.

Escolher o material das luvas tendo em consideração a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.

##### · Material das luvas

A escolha das luvas mais adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante. O facto de o produto ser composto por uma variedade de materiais leva a que não seja possível prever a duração dos mesmos e, conseqüentemente, das luvas, sendo assim necessário proceder a uma verificação antes da sua utilização.

( continuação na página 5 )

**Ficha de dados de segurança**  
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

data da impressão 11.09.2018

Revisão: 11.09.2018

Nome comercial: Paraformaldehyde, PRILLS

( continuação da página 4 )

- **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:

Sólido

Cor:

Branco

##### · Odor:

Agudo

##### · Limiar olfactivo:

Não classificado.

##### · valor pH em 20 °C:

4

##### · Mudança do estado:

Ponto de fusão/ponto de congelação:

120 °C

Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: Não classificado.

##### · Ponto de inflamação:

70 °C

##### · Inflamabilidade (sólido, gás):

Facilmente inflamável.

##### · Temperatura de ignição:

300 °C

##### · Temperatura de decomposição:

Não classificado.

##### · Temperatura de autoignição:

O produto não é auto-inflamável.

##### · Propriedades explosivas:

Não classificado.

##### · Limites de explosão:

Inferior:

7 Vol %

Superior:

73 Vol %

##### · Pressão de vapor em 20 °C:

n.a. hPa

##### · Densidade em 20 °C:

1,46 g/cm<sup>3</sup>

##### · Densidade relativa

Não classificado.

##### · Densidade de vapor

Não aplicável.

##### · Taxa de evaporação:

Não aplicável.

##### · Solubilidade em / miscibilidade com água:

Insolúvel.

##### · Coeficiente de partição: n-octanol/água

Não classificado.

##### · Viscosidade:

Dinâmico:

Não aplicável.

Cinemático:

Não aplicável.

##### · Percentagem de solvente:

Solventes orgânicos:

3,0 %

VOC (UE)

0,00 %

( continuação na página 6 )

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

data da impressão 11.09.2018

Revisão: 11.09.2018

Nome comercial: Paraformaldehyde, PRILLS

( continuação da página 5 )

<b>Percentagem de substâncias sólidas:</b>	86,3 %
<b>9.2 Outras informações</b>	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

- **10.1 Reactividade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.2 Estabilidade química**
- **Decomposição térmica / condições a evitar:** Não existe decomposição se usado de acordo com as especificações.
- **10.3 Possibilidade de reações perigosas** Não se conhecem reacções perigosas.
- **10.4 Condições a evitar** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.5 Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.6 Produtos de decomposição perigosos:** Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

### SECÇÃO 11: Informação toxicológica

- **11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda**  
Nocivo por ingestão.

- **Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:**

#### 30525-89-4 Paraformaldeído

por via oral	LD50	800 mg/kg (Rat)
por via dérmica	LD50	10.000 mg/kg (rabbit)
por inalação	LC50/4 h	1.070 mg/l (Rat)

#### 50-00-0 formaldeído

por via oral	LD50	>200 mg/kg (rat)
--------------	------	------------------

- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão/irritação cutânea**  
Provoca irritação cutânea.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular**  
Provoca irritação ocular grave.
- **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**  
Suspeito de provocar anomalias genéticas.
- **Carcinogenicidade**  
Pode provocar cancro.
- **Toxicidade reprodutiva** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única**  
Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida**  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Perigo de aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

PT

( continuação na página 7 )

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

data da impressão 11.09.2018

Revisão: 11.09.2018

Nome comercial: Paraformaldehyde, **PRILLS**

( 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.
- **Outras indicações ecológicas:**
- **Indicações gerais:**  
Classe de perigo para a água 1 (D) (auto-classificação): pouco perigoso para a água  
Não deixar chegar substâncias concentradas, ou seja quantidades grandes, às águas subterrâneas, aos cursos de água ou à canalização.
- **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.

### SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

- |  |  |
|--|--|
| · <b>14.1 Número ONU</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b>   | UN2213   |
| · <b>14.2 Designação oficial de transporte da ONU</b><br>· <b>ADR</b><br>· <b>IMDG, IATA</b> | 2213 PARAFORMALDEÍDO<br>PARAFORMALDEHYDE   |
| · <b>14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b>       |  |
|           |  |
| · <b>Classe</b>  | 4.1 Matérias sólidas inflamáveis, matérias auto-reactivas e matérias explosivas dessensibilizadas sólidas      |
| · <b>Rótulo</b>  | 4.1  |
| · <b>14.4 Grupo de embalagem</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b>                                 | III  |
| · <b>14.5 Perigos para o ambiente:</b>   | Não aplicável.   |
| · <b>14.6 Precauções especiais para o utilizador</b>   | Atenção: Matérias sólidas inflamáveis, matérias auto-reactivas e matérias explosivas dessensibilizadas sólidas |
| · <b>Nº Kemler:</b>  | 40   |
| · <b>Nº EMS:</b>   | F-A, S-G   |

( continuação na página 8 )

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

data da impressão 11.09.2018

Revisão: 11.09.2018

Nome comercial: Paraformaldehyde, PRILLS

(continuação da página 7)

· <i>Stowage Category</i>	A
· <i>Stowage Code</i>	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
· <b>14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC</b> Não aplicável.	
· <b>Transporte/outras informações:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Quantidades Limitadas (LQ)</b>	5 kg
· <b>Quantidades exceptuadas (EQ)</b>	Código: E1 Quantidade líquida máxima por embalagem interior: 30 g Quantidade líquida máxima por embalagem exterior: 1000 g
· <b>Categoria de transporte</b>	3
· <b>Código de restrição em túneis</b>	E
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 2213 PARAFORMALDEÍDO, 4.1, III

### SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

- **15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**
- **Diretiva 2012/18/UE**
- **Substâncias perigosas designadas - ANEXO I** Nenhum dos componentes se encontra listado.
- **Regulamento (CE) n.º 1907/2006 ANEXO XVII** Condições de limitação: 28
- **Disposições nacionais:**
- **Avisos para limitação da exposição no local de trabalho:**  
Os trabalhadores não devem ser expostos às substâncias perigosas contidas nesta preparação que podem causar cancro. Em casos isolados os serviços públicos podem permitir excepções.
- **15.2 Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

### SECÇÃO 16: Outras informações

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

- **Frases relevantes**
- H228 Sólido inflamável.
- H301 Tóxico por ingestão.
- H302 Nocivo por ingestão.
- H311 Tóxico em contacto com a pele.
- H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
- H315 Provoca irritação cutânea.
- H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
- H319 Provoca irritação ocular grave.
- H331 Tóxico por inalação.
- H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
- H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- H341 Suspeito de provocar anomalias genéticas.
- H350 Pode provocar cancro.

(continuação na página 9)

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

data da impressão 11.09.2018

Revisão: 11.09.2018

**Nome comercial: Paraformaldehyde, PRILLS**

( continuação da página 8 )

**· 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*

*Flam. Sol. 2: Sólidos inflamáveis – Categoria 2*

*Acute Tox. 3: Toxicidade aguda – Categoria 3*

*Acute Tox. 4: Toxicidade aguda – Categoria 4*

*Skin Corr. 1B: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 1B*

*Skin Irrit. 2: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 2*

*Eye Irrit. 2: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2*

*Resp. Sens. 1: Sensibilização respiratória – Categoria 1*

*Skin Sens. 1: Sensibilização cutânea – Categoria 1*

*Muta. 2: Mutagenicidade em células germinativas – Categoria 2*

*Carc. 1B: Carcinogenicidade – Categoria 1B*

*STOT SE 3: Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3*

PT

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.09.2018

Revisión: 11.09.2018

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

#### · 1.1 Identificador del producto

· **Nombre comercial:** Paraformaldehyde, PRILLS

· **Número del artículo:** 19200, 19202

#### · 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: [info@emsdiasum.com](mailto:info@emsdiasum.com)

[www.emsdiasum.com](http://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](mailto: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**



GHS02 llama

Flam. Sol. 2 H228 Sólido inflamable.



GHS08 peligro para la salud

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

Muta. 2 H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.

Carc. 1B H350 Puede provocar cáncer.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocivo en caso de ingestión.

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.

( se continua en página 2 )

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

fecha de impresión 11.09.2018

Revisión: 11.09.2018

**Nombre comercial: Paraformaldehído, PRILLS**

( se continua en página 1 )

*Skin Sens. 1 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.*  
*STOT SE 3 H335 Puede irritar las vías respiratorias.*

· **2.2 Elementos de la etiqueta**

· **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

*El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.*

· **Pictogramas de peligro**



GHS02 GHS07 GHS08

· **Palabra de advertencia Peligro**

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

*Paraformaldehído  
formaldehído*

· **Indicaciones de peligro**

*H228 Sólido inflamable.  
H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H315 Provoca irritación cutánea.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.  
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.  
H350 Puede provocar cáncer.  
H335 Puede irritar las vías respiratorias.*

· **Consejos de prudencia**

*P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.  
P241 Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación/antideflagrante.  
P284 [En caso de ventilación insuficiente,] llevar equipo de protección respiratoria.  
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.  
P405 Guardar bajo llave.  
P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.*

· **2.3 Otros peligros**

· **Resultados de la valoración PBT y mPmB**

· **PBT:** No aplicable.  
· **mPmB:** No aplicable.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

· **3.2 Caracterización química: Mezclas**

· **Descripción:** Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

· **Componentes peligrosos:**

CAS: 30525-89-4	Paraformaldehído Flam. Sol. 2, H228; Resp. Sens. 1, H334; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	>50-≤100%
CAS: 50-00-0 EINECS: 200-001-8	formaldehído Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317	>2,5-≤10%

( se continua en página 3 )



# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.09.2018

Revisión: 11.09.2018

**Nombre comercial:** Paraformaldehyde, PRILLS

( se continua en página 2 )

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

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

· **4.1 Descripción de los primeros auxilios**

· **Instrucciones generales:**

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

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

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

Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.

· **En caso de contacto con la piel:** Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

· **En caso de con los ojos:**

Limpia los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.

· **En caso de ingestión:** Consultar inmediatamente un médico.

· **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:**

CO<sub>2</sub>, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.

· **Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:** Agua a pleno chorro

· **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:**

Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.

· **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**

Desechar el material contaminado como vertido según item 13.

Asegurar suficiente ventilación.

· **6.4 Referencia a otras secciones**

Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.

Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.

Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

· **7.1 Precauciones para una manipulación segura**

Desempolvar cuidadosamente.

Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.

Abrir y manejar el recipiente con cuidado.

( se continua en página 4 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.09.2018

Revisión: 11.09.2018

Nombre comercial: Paraformaldehyde, PRILLS

( se continua en página 3 )

Evitar la formación de polvo.

- **Prevención de incendios y explosiones:**

Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.

Proteger del calor.

Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.

Tener preparados los aparatos respiratorios.

- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

- **Almacenamiento:**

- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Almacenar en un lugar fresco.

- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.

- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**

Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.

Proteger del calor y de la luz directa del sol.

- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

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

- **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**

Sin datos adicionales, ver punto 7.

- **8.1 Parámetros de control**

- **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

**50-00-0 formaldehído**

LEP	Valor de corta duración: 0,74 mg/m <sup>3</sup> , 0,6 ppm
	Valor de larga duración: 0,37 mg/m <sup>3</sup> , 0,3 ppm
	CIB, Sen, s

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

- **8.2 Controles de la exposición**

- **Equipo de protección individual:**

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

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

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

Guardar la ropa protectora por separado.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

- **Protección respiratoria:**

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

- **Protección de manos:**



Guantes de protección

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

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

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

- **Material de los guantes**

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

( se continua en página 5 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.09.2018

Revisión: 11.09.2018

Nombre comercial: Paraformaldehyde, PRILLS

( se continua en página 4 )

controlados antes de su utilización.

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

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

- **Protección de ojos:**



Gafas de protección herméticas

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

- **9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

- **Datos generales**

- **Aspecto:**

**Forma:** Sólido

**Color:** Blanco

- **Olor:** Penetrante

- **Umbral olfativo:** No determinado.

- **valor pH a 20 °C:** 4

- **Cambio de estado**

**Punto de fusión/punto de congelación:** 120 °C

**Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:** Indeterminado.

- **Punto de inflamación:** 70 °C

- **Inflamabilidad (sólido, gas):** Fácilmente inflamable.

- **Temperatura de ignición:** 300 °C

- **Temperatura de descomposición:** No determinado.

- **Temperatura de auto-inflamación:** El producto no es autoinflamable.

- **Propiedades explosivas:** No determinado.

- **Límites de explosión:**

**Inferior:** 7 Vol %

**Superior:** 73 Vol %

- **Presión de vapor a 20 °C:** n.a. hPa

- **Densidad a 20 °C:** 1,46 g/cm<sup>3</sup>

- **Densidad relativa** No determinado.

- **Densidad de vapor** No aplicable.

- **Tasa de evaporación:** No aplicable.

- **Solubilidad en / miscibilidad con agua:**

Insoluble.

- **Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:** No determinado.

- **Viscosidad:**

**Dinámica:** No aplicable.

**Cinemática:** No aplicable.

( se continua en página 6 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.09.2018

Revisión: 11.09.2018

Nombre comercial: Paraformaldehyde, PRILLS

( se continua en página 5 )

· <b>Concentración del disolvente:</b>	
Disolventes orgánicos:	3,0 %
VOC (CE)	0,00 %
· <b>Contenido de cuerpos sólidos:</b>	
	86,3 %
· <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**  
Nocivo en caso de ingestión.

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

<b>30525-89-4 Paraformaldehído</b>		
Oral	LD50	800 mg/kg (Rat)
Dermal	LD50	10.000 mg/kg (rabbit)
Inhalatorio	LC50/4 h	1.070 mg/l (Rat)
<b>50-00-0 formaldehído</b>		
Oral	LD50	>200 mg/kg (rat)

- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión o irritación cutáneas**  
Provoca irritación cutánea.
- **Lesiones o irritación ocular graves**  
Provoca irritación ocular grave.
- **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**  
Se sospecha que provoca defectos genéticos.
- **Carcinogenicidad**  
Puede provocar cáncer.
- **Toxicidad para la reproducción** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única**  
Puede irritar las vías respiratorias.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

( se continua en página 7 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.09.2018

Revisión: 11.09.2018

**Nombre comercial:** Paraformaldehyde, PRILLS

( 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.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**  
 Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasiificación): escasamente peligroso para el agua  
 En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
- **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.

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- **14.1 Número ONU**
- **ADR, IMDG, IATA** UN2213
- **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
- **ADR** 2213 PARAFORMALDEHÍDO
- **IMDG, IATA** PARAFORMALDEHYDE
- **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**
- **ADR, IMDG, IATA**
- 
- **Clase** 4.1 Materias sólidas inflamables, Materias autorreactivas y Materias explosivas desensibilizadas sólidas
- **Etiqueta** 4.1
- **14.4 Grupo de embalaje**
- **ADR, IMDG, IATA** III

( se continua en página 8 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.09.2018

Revisión: 11.09.2018

**Nombre comercial: Paraformaldehde, PRILLS**

( se continua en página 7 )

· <b>14.5 Peligros para el medio ambiente:</b>	No aplicable.
· <b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>	Atención: <i>Materias sólidas inflamables, Materias autorreactivas y Materias explosivas desensibilizadas sólidas</i>
· <b>Número Kemler:</b>	40
· <b>Número EMS:</b>	F-A,S-G
· <b>Stowage Category</b>	A
· <b>Stowage Code</b>	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
· <b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC</b>	No aplicable.
· <b>Transporte/datos adicionales:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Cantidades limitadas (LQ)</b>	5 kg
· <b>Cantidades exceptuadas (EQ)</b>	Código: E1 Cantidad neta máxima por envase interior: 30 g Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 1000 g
· <b>Categoría de transporte</b>	3
· <b>Código de restricción del túnel</b>	E
· <b>"Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b>	UN 2213 PARAFORMALDEHÍDO, 4.1, III

### SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
- **Directiva 2012/18/UE**
- **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista
- **REGLAMENTO (CE) n° 1907/2006 ANEXO XVII Restricciones:** 28
- **Disposiciones nacionales:**
- **Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo:**  
*Los empleados no deben exponerse a las sustancias cancerígenas contenidas en el producto. En casos aislados las autoridades pueden hacer excepciones.*
- **15.2 Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

### SECCIÓN 16: Otra información

*Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.*

- **Frases relevantes**
- H228 Sólido inflamable.
- H301 Tóxico en caso de ingestión.
- H302 Nocivo en caso de ingestión.
- H311 Tóxico en contacto con la piel.
- H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- H315 Provoca irritación cutánea.
- H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- H319 Provoca irritación ocular grave.

( se continua en página 9 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.09.2018

Revisión: 11.09.2018

**Nombre comercial: Paraformaldehyde, PRILLS**

( se continua en página 8 )

*H331 Tóxico 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.**H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.**H350 Puede provocar cáncer.***· Abreviaturas y acrónimos:***ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)**IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods**IATA: International Air Transport Association**GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals**EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances**ELINCS: European List of Notified Chemical Substances**CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)**VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Flam. Sol. 2: Sólidos inflamables – Categoría 2**Acute Tox. 3: Toxicidad aguda – Categoría 3**Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4**Skin Corr. 1B: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1B**Skin Irrit. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2**Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2**Resp. Sens. 1: Sensibilización respiratoria – Categoría 1**Skin Sens. 1: Sensibilización cutánea – Categoría 1**Muta. 2: Mutagenicidad en células germinales – Categoría 2**Carc. 1B: Carcinogenicidad – Categoría 1B**STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos ( exposición única) – Categoría 3*

# Dữ liệu an toàn

Theo điều 1907/2006/EC, khoản 31

Ngày in 2018.09.11

Sửa lại: 2018.09.11

## 1 Nhận biết các chất hoặc hỗn hợp và các doanh nghiệp

- **Phân loại sản phẩm**
- **Tên giao dịch** Paraformaldehyde, PRILLS
- **Mã giao dịch:** 19200, 19202
- **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: info@emsdiasum.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**



cháy flame

Dung dịch dễ cháy 2 H228 Chất rắn dễ cháy.



Hại sức khỏe

Resp. Sens. 1 H334 Có thể gây dị ứng, hen suyễn hoặc khó thở nếu hít phải.

Muta. 2 H341 Nghi ngờ gây dị tật di truyền.

Carc. 1B H350 Có thể gây ung thư.



Nhiễm độc cấp tính 4 H302 Có hại nếu nuốt phải

Kích ứng da 2 H315 Gây kích ứng da.

Kích ứng mắt 2 A H319 Gây kích ứng nghiêm trọng cho mắt.

Skin Sens. 1 H317 Có thể gây ra phản ứng dị ứng da.

Nhiễm độc cấp tính 5 H333 Có thể có hại nếu hít phải.

- **Các phần tử nhãn hiệu**
- **Các yêu tố trên nhãn GHS** Sản phẩm được xếp loại và ghi nhãn theo quy định của GHS

(Xem tiếp ở trang 2)



# Dữ liệu an toàn

Theo điều 1907/2006/EC, khoản 31

Ngày in 2018.09.11

Sửa lại: 2018.09.11

## Tên giao dịch Paraformaldehyde, PRILLS

(Xem tiếp ở trang 1)

### Các hình biểu thị sự nguy hiểm



GHS02 GHS07 GHS08

### Từ chỉ dấu hiệu Nguy hiểm

### Các thành phần nguy hiểm về việc ghi nhãn:

Paraformaldehyde  
formaldehyde

### Các hướng dẫn về các nguy hiểm

Chất rắn dễ cháy.  
Có hại nếu nuốt phải.  
Có thể có hại nếu hít phải.  
Gây kích ứng da.  
Gây kích ứng nghiêm trọng cho mắt.  
Có thể gây dị ứng, hen suyễn hoặc khó thở nếu hít phải.  
Có thể gây ra phản ứng dị ứng da.  
Nghi ngờ gây dị tật di truyền.  
Có thể gây ung thư.

### Các hướng dẫn an toàn

Tránh nhiệt/tia lửa/ngọn lửa/bề mặt nóng – Không hút thuốc.  
Sử dụng các thiết bị điện/thông gió/chiếu sáng chống nổ.  
[Trường hợp hệ thống thông gió không đủ] đeo mặt nạ bảo vệ hô hấp  
NẾU DINH 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  
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:

30525-89-4	Paraformaldehyde Dung dịch dễ cháy 2, H228;  Resp. Sens. 1, H334;  Nhiễm độc cấp tính 4, H302;  Kích ứng da 2, H315;  Kích ứng mắt 2 A, H319;  Nhiễm độc cấp tính 5, H333	>50-≤100%
50-00-0	formaldehyde Nhiễm độc cấp tính 3, H301;  Nhiễm độc cấp tính 3, H311;  Nhiễm độc cấp tính 3, H331;  Muta. 2, H341;  Carc. 1B, H350;  Ăn mòn da 1B, H314;  Skin Sens. 1, H317	>2.5-≤10%

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 2018.09.11

Sửa lại: 2018.09.11

Tên giao dịch Paraformaldehyde, PRILLS

(Xem tiếp ở trang 2)

### 4 Các biện pháp sơ cứu

#### · Mô tả về các biện pháp sơ cứu

##### · Hướng dẫn chung:

Triệu chứng nhiễm độc có thể xuất hiện sau một vài giờ, nên những quan sát ý tế cần phải được kéo dài ít nhất 48 giờ sau tai nạn.

##### · Sau khi hít vào:

Cung cấp không khí trong lành và 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:

Mở mắt và rửa dưới vòi nước trong vài phút, nếu không thấy đỡ thì phải gọi cho bác sĩ ngay

##### · Sau khi nuốt phải:

Gọi cho bác sĩ ngay

##### · 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

CO2, bột hay phun bụi nước. Chữa đám cháy lớn hơn phải phun bụi nước hay bột ARC

#### · Các biện pháp chữa cháy không thích hợp vì lý do an toàn:

Tia nước

#### · 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 vệ không được vào khu vực nguy hiểm

#### · Các biện pháp bảo vệ môi trường

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

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 về thiết bị bảo hộ cá nhân

Xem phần 13 để biết thông tin về xả thải

### 7 Xử lý và lưu trữ

#### · Xử lý

#### · Các biện pháp bảo vệ để xử lý an toàn

Loại bỏ hoàn toàn bụi

Đảm bảo nơi làm việc thoáng khí

Mở và vận chuyển các bình chứa cẩn thận

Tránh hình thành bụi

(Xem tiếp ở trang 4)

# Dữ liệu an toàn

## Theo điều 1907/2006/EC, khoản 31

Ngày in 2018.09.11

Sửa lại: 2018.09.11

### Tên giao dịch Paraformaldehyde, PRILLS

(Xem tiếp ở trang 3)

- **Thông tin về các biện pháp chống cháy,**  
Tránh xa nguồn cháy nổ. Không hút thuốc  
Tránh nhiệt  
Tránh tích điện  
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** Đặt ở nơi thoáng mát
- **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  
Đề ở nơi thoáng mát và trong điều kiện được dán kín  
Tránh nhiệt và ánh sáng mặt trời trực tiếp
- **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**

#### 50-00-0 formaldehyde

PEL (US)	Giá trị ngắn hạn: 2 ppm Giá trị dài hạn: 0.75 ppm see 29 CFR 1910.1048(c)
REL (US)	Giá trị dài hạn: 0.016 ppm Ceiling limit value: 0.1* ppm *15-min; See Pocket Guide App. A
TLV (US)	Giá trị ngắn hạn: 0.37 mg/m <sup>3</sup> , 0.3 ppm Giá trị dài hạn: 0.12 mg/m <sup>3</sup> , 0.1 ppm DSEN; RSEN

- **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 lập 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 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

(Xem tiếp ở trang 5)

# Dữ liệu an toàn

## Theo điều 1907/2006/EC, khoản 31

Ngày in 2018.09.11

Sửa lại: 2018.09.11

### Tên giao dịch Paraformaldehyde, PRILLS

(Xem tiếp ở trang 4)

- 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
- **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 rắn

Màu: Trắng

- Mùi: Cay

- Ngưỡng mùi: Không xác định.

- Độ pH tại 20 °C: 4

- Thay đổi trong điều kiện

Điểm tan / Phạm vi tan 120 °C

Điểm sôi / Phạm vi sôi Không xác định.

- Điểm bay hơi: 70 °C

- Tính dễ cháy (rắn, khí): Khả năng cháy cao.

- Nhiệt độ cháy: 300 °C

- Nhiệt độ phân hủy: Không xác định.

- Tự cháy: Sản phẩm không tự bốc cháy.

- Nguy hiểm do cháy nổ: Không xác định

- Giới hạn nổ:

Dưới 7 Vol %

Trên: 73 Vol %

- Áp lực hơi: tại 20 °C: n.a. hPa

- Mật độ tại 20 °C: 1.46 g/cm<sup>3</sup>

- Mật độ tương đối: Không xác định.

- Mật độ của hơi: Không thể áp dụng.

- Tỷ lệ bay hơi: Không thể áp dụng.

- Độ hòa tan trong / Độ hòa trộn với:

Nước Không thể hòa tan.

- Sự phân biệt hệ số (n-octanol / nước) Không xác định.

(Xem tiếp ở trang 6)

**Dữ liệu an toàn**  
Theo điều 1907/2006/EC, khoản 31

Ngày in 2018.09.11

Sửa lại: 2018.09.11

**Tên giao dịch Paraformaldehyde, PRILLS**

(Xem tiếp ở trang 5)

· <b>Độ nhớt:</b>	
<b>Động</b>	Không thể áp dụng.
<b>Tĩnh</b>	Không thể áp dụng.
· <b>Thành phần dung môi:</b>	
<b>Dung môi hữu cơ:</b>	3.0 %
<b>VOC (EC):</b>	0.00 %
· <b>Thành phần chất rắn:</b>	86.3 %
· <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**

**30525-89-4 Paraformaldehyde**

Miệng	LD50	800 mg/kg (Rat)
Da	LD50	10,000 mg/kg (rabbit)
Hít phải	LC50/4 h	1,070 mg/l (Rat)

**50-00-0 formaldehyde**

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

- **Hiệu ứng kích thích sơ cấp:**
- **Trên da** Kích ứng da và lớp màng nhầy niêm mạc.
- **Trên mắt:** Tác dụng kích ứng.
- **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:  
Có hại  
Kích ứng  
Gây ung thư.
- **Hiệu ứng CMR (Gây ung thư, gây biến dị, sinh sản độc tính)**  
Muta. 2, Carc. 1B

VN

(Xem tiếp ở trang 7)

# Dữ liệu an toàn

## Theo điều 1907/2006/EC, khoản 31

Ngày in 2018.09.11

Sửa lại: 2018.09.11

Tên giao dịch Paraformaldehyde, PRILLS

(Xem tiếp ở trang 6)


### 12 Thông tin sinh thái

- **Độc tính**
- **Thủy sản độc tính:** Không có thêm thông tin liên quan.
- **Sự kiên trì và khả năng nhạc 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.
- **Bổ sung thông tin sinh thái:**
- **Ghi chú tổng quát:**  
Độc hại cho nước loại 1 (quy định của Đức) (Tự đánh giá): hơi độc cho nước.  
Không để sản phẩm chưa pha loãng hoặc số lượng lớn tiếp xúc với nước ngầm, nguồn nước hoặc hệ thống nước thải.
- **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.

### 14 Thông tin vận chuyển

- |   |   |
|---|---|
| · Mã LHQ (UN)   |   |
| · ADR, IMDG, IATA   | UN2213  |
| · Tên vận chuyển theo quy định của LHQ  |   |
| · ADR   | 2213 PARAFORMALDEHYDE   |
| · IMDG, IATA  | PARAFORMALDEHYDE  |
| · vận chuyển các lớp học nguy hiểm  |   |
| · ADR, IMDG, IATA   |   |
|  |   |
| · lớp   | 4.1 Các chất rắn dễ cháy, các chất tự phản ứng và các chất nổ gây tê dạng rắn.. |
| · nhãn  | 4.1   |
| · Nhóm bao bì   |   |
| · ADR, IMDG, IATA   | III   |

(Xem tiếp ở trang 8)

# Dữ liệu an toàn

## Theo điều 1907/2006/EC, khoản 31

Ngày in 2018.09.11

Sửa lại: 2018.09.11

### Tên giao dịch Paraformaldehyde, PRILLS

(Xem tiếp ở trang 7)

· <b>Các môi trường nguy hiểm:</b>	Không có khả năng ứng dụng..
· <b>Các biện pháp phòng ngừa đặc biệt cho người sử dụng:</b>	Cảnh báo: Các chất rắn dễ cháy, các chất tự phản ứng và các chất nổ gây tê dạng rắn..
· <b>Mã nguy hiểm:</b>	40
· <b>Mã EMS:</b>	F-A,S-G
· <b>Stowage Category</b>	A
· <b>Stowage Code</b>	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
· <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>	5 kg
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· <b>Danh mục vận chuyển</b>	3
· <b>Mã hạn chế đường hầm</b>	E
· <b>Mẫu chuẩn của LHQ:</b>	UN 2213 PARAFORMALDEHYDE, 4.1, III

### 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**

30525-89-4	Paraformaldehyde	S2, S6, S10
50-00-0	formaldehyde	S2, S6, S10

- **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**



GHS02 GHS07 GHS08

- **Từ chỉ dấu hiệu** Nguy hiểm
- **Các thành phần nguy hiểm về việc ghi nhãn:**  
Paraformaldehyde  
formaldehyde
- **Các hướng dẫn về các nguy hiểm**  
Chất rắn dễ cháy.  
Có hại nếu nuốt phải  
Có thể có hại nếu hít phải.

(Xem tiếp ở trang 9)

# Dữ liệu an toàn

## Theo điều 1907/2006/EC, khoản 31

Ngày in 2018.09.11

Sửa lại: 2018.09.11

### Tên giao dịch Paraformaldehyde, PRILLS

(Xem tiếp ở trang 8)

Gây kích ứng da.  
 Gây kích ứng nghiêm trọng cho mắt.  
 Có thể gây dị ứng, hen suyễn hoặc khó thở nếu hít phải.  
 Có thể gây ra phản ứng dị ứng da.  
 Nghi ngờ gây dị tật di truyền.  
 Có thể gây ung thư.

- **Các lưu ý dẫn an toàn**

Tránh nhiệt/tia lửa/ngọn lửa/bề mặt nóng – Không hút thuốc.  
 Sử dụng các thiết bị điện/thông gió/chiếu sáng chống nổ.  
 [Trường hợp hệ thống thông gió không đủ] đeo mặt nạ bảo vệ hô hấp  
**NEU DINH 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  
 Nơi cất giữ được khóa lại  
 Vứt sản phẩm/vỏ hộp theo quy định của địa phương/khu vực/quốc gia/quốc tế.

- **Quy định quốc gia**

- **Thông tin về giới hạn sử dụng**

Các công nhân không được phép tiếp xúc với các vật liệu độc hại gây ung thư chứa trong chất pha chế này. Trong trường hợp nhất định, các nhà sản xuất có thể đưa ra những ngoại lệ.

- **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.

- **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  
 Dung dịch dễ cháy 2: Flammable solids – Category 2  
 Nhiễm độc cấp tính 3: Acute toxicity – Category 3  
 Nhiễm độc cấp tính 4: Acute toxicity – Category 4  
 Nhiễm độc cấp tính 5: Acute toxicity – Category 5  
 Ăn mòn da 1B: Skin corrosion/irritation – Category 1B  
 Kích ứng da 2: Skin corrosion/irritation – Category 2  
 Kích ứng mắt 2 A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A  
 Resp. Sens. 1: Respiratory sensitisation – Category 1  
 Skin Sens. 1: Skin sensitisation – Category 1  
 Muta. 2: Germ cell mutagenicity – Category 2  
 Carc. 1B: Carcinogenicity – Category 1B